

AGROWISATA Di ENREKANG

**SKRIPSI TUGAS AKHIR PERANCANGAN
2021/2022**

**OLEH :
ARISANDI AM
D511 16 527**



**DEPARTEMEN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

AGROWISATA Di ENREKANG

**SKRIPSI TUGAS AKHIR PERANCANGAN
2021/2022**

**OLEH :
ARISANDI AM
D511 16 527**



**DEPARTEMEN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

"AGROWISATA DI ENREKANG"

Disusun dan diajukan oleh

Arisandi AM
D51116527

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Haramuddin pada tanggal 12 April 2022

Menyetujui

Pembimbing I



Dr. Ir. Triyatni Martosenjoyo, M.Si.
NIP. 19570729 198601 2 001

Pembimbing II



Dr. Ir. Syarif Beddu, MT
NIP. 19580325 198601 1 001

Mengetahui


Mengetahui
Dr. Ir. H. Edward Syarif, MT.
NIP. 19630612 199802 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arisandi AM

NIM : D511 16 S27

Program Studi : Arsitektur

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

AGROWISATA DI ENREKANG

Adalah karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 25 April 2022

Yang Menyatakan



Arisandi AM

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahirabbilalamin. Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada SWT, karena atas berkat dan limpahan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Perancangan Tugas Akhir dengan judul "**Agrowisata di Enrekang** " dalam Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Shalawat dan Salam ta lupa penulis kirimkan kepada baginda Rasulullah ﷺ yang menjadi Suri Tauladan untuk kita umat manusia.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan Skripsi Perancangan Tugas Akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan yang belum sempat terkoreksi mengingat keterbatasan waktu, fasilitas dan kapasitas penulis. Penulis tetap mengharapkan masukan, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak guna perbaikan selanjutnya.

Pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih, yaitu kepada :

1. Keluarga saya, Ayah **Amiruddin** dan ibu **Ramlah Rauf**, serta saudara-saudara saya **Ariandi AM, Arwenni AM, Arfani AM, Ardilla AM** serta seluruh keponakan-keponakan saya yang telah memberikan dukungan baik dalam bentuk material maupun moral selama perjalanan menggapai cita-cita saya.
2. Bapak **Dr. Ir. H. Edward Syarif, ST., MT.** selaku Ketua Departemen Teknik Arsitektur Universitas Hasanuddin Periode 2020/2021 – 2025/2026
3. Ibu **Dr. Ir. Triyatni Martosenjoyo, M.Si** selaku Kepala Labo Perancangan Arsitektur serta sebagai Dosen Pembimbing I, dan Bapak **Dr. Ir. Syarif Beddu, MT** selaku Dosen Pembimbing II, atas segala bimbingan, ilmu, dan saran kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. **Seluruh Dosen dan Staf** Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin yang telah membantu dan memberikan ilmunya selama penulis belajar di Jurusan Arsitektur Universitas Hasanuddin.
5. Teman-teman **Fakultas Teknik Departement Arsitektur 2016** terkhusus **PREZIZI16** yang telah memberikan motivasi, keceriaan, kenangan, dan semangat selama berkuliah.

6. Sahabat - Sahabat seperjuangan kuliah **Alif Andio Bakhrani, Alif Salman, Oldy Renaldi, Andi Rizandi, Rini Trialita, Inar Liling, Sevryade Anugrah, Heny Violitasari, Andi Dian Adelia, Putri Rahmi, Virtous Pongtengko, Ainun Rezkyana, Ayu Wardani, Zulhilmi Barsah, Muh Gufran Rashadi, Muh Rijal Khiari, Alwan Luthfi, Mursyid Hidayat, Muh Zulkifly Suradin, Siti Faradiba, Amila Muffliha, Andi Ratu Walang, dan Andi Syaharni**, juga banyak mengucapkan terimakasih kepada teman teman Rumah Samawa **Irwansyah, Awal Septian, Tias Dwi Kurnia, Alif Kurniawan Anwar, Yasmin, Nurfadliani Kadir, Nur Fadilah AR, Intan Lestari, Ayu Meilinda, dan Andi Syadzwina**. Kepada semuanya saya mengucapkan banyak terima kasih atas kebersamaanya selama 6 tahunnya, yang mau menjadi teman bahkan sudah saya anggap saudara sendiri. Semoga kedepannya kita bisa melewati semua tantangan dan rintangan bersama-sama.
7. Terima Kasih untuk **Putri Amini** atas dukungan semangat yang telah diberikan dan terima kasih juga sudah menjadi tempat menyalurkan keluh kesah selama mengerjakan tugas akhir ini.
8. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doinnng all this hard work, I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver and tryna give more than I receive.*

Dengan teriring doa yang tulus, ungkapan terima kasih yang tak terhingga dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan Skripsi Perancangan Tugas Akhir ini, penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhir kata, semoga Skripsi Perancangan Tugas Akhir ini dapat membawa manfaat yang banyak bagi semua pihak, dan semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-NYA dalam segala aktivitas keseharian kita dan menilainya sebagai suatu amal ibadah di sisi-NYA. *Amin Ya Robbal Alamin.*

Gowa, 12 April 2022

Penulis

Arisandi AM

D511 16 527

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
1. Non-Arsitektural	3
2. Arsitektural	3
C. Tujuan dan Sasaran Pembahasan.....	4
1. Tujuan.....	4
2. Sasaran.....	4
D. Batasan Masalah dan Lingkup Pembahasan	5
1. Batasan masalah.....	5
2. Lingkup pembahasan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Wisata	6
1. Pengertian Wisata.....	6
2. Jenis-jenis Wisata	6
B. Agrowisata	7
1. Pengertian Agrowisata	7
2. Prinsip-prinsip Agrowisata	8
3. Kajian Arsitektural.....	9
4. Karakteristik Obyek Rancangan.....	15
C. Arsitektur Organik	19
1. Pengertian Arsitektur Organik	19
2. Sejarah Arsitektur Organik	20
3. Karakteristik Arsitektur Organik	23

4. Prinsip-Prinsip Arsitektur Organik	24
D. Studi Banding Bangunan Sejenis	26
1. Kusuma Agrowisata, Batu, Jawa Timur.....	26
2. Taman Buah Mekarsari, Bogor, Jawa Barat.....	29
3. Perbandingan Objek Studi Banding Bangunan Sejenis.....	32
E. Studi Banding Tema.....	34
1. Falling Water House (Frank Lloyd Wright).....	34
2. Turning Torso Tower (Santiago Calatrava)	37
3. London City Hall (Norman Foster).....	43
4. Perbandingan Objek Studi Banding Tema	48
BAB III METODE PEMBAHASAN.....	52
A. Metode Perancangan	52
B. Teknik Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.....	52
1. Studi Pustaka	52
2. Studi Banding	52
3. Survey Lapangan	52
C. Teknik Analisis Data.....	53
D. Sistematika Penulisan.....	54
E. Kerangka Fikir	55
BAB IV AGROWISATA Di ENREKANG	57
A. Gambaran Umum Lokasi	57
1. Kondisi Fisik Kabupaten Enrekang.....	57
2. Kondisi Non Fisik Kab. Enrekang	59
B. Analisis Perancangan Makro.....	61
1. Pendekatan Penentuan Lokasi.....	61
2. Penentuan Lokasi.....	62
3. Pendekatan Penentuan Tapak.....	68
4. Pemilihan Tapak	69
5. Analisis Lansekap.....	73
6. Analisis Tatahan Massa Bangunan	74
C. Analisis Perancangan Mikro.....	76
1. Analisis Pelaku Kegiatan	76
2. Analisis Pola Aktifitas	77
3. Analisis Kebutuhan Ruang	79

4.	Analisis Pengelompokan Ruang	84
5.	Analisis Besaran Ruang	85
6.	Analisis Sistem Struktur	98
7.	Analisis Sistem Sirkulasi Udara.....	102
8.	Analisis Sistem Pencahayaan.....	105
9.	Analisis Sistem Utilitas dan Kelengkapan Bangunan	108
BAB V KONSEP PERANCANGAN AGROWISATA DI ENREKANG		119
A.	Konsep Dasar Perancangan Makro.....	119
1.	Rona Awal Tapak	119
2.	Orientasi Matahari	120
3.	Arah Angin	121
4.	Kebisingan	122
5.	Pandangan Dari Tapak dan Terhadap Tapak.....	123
6.	Pencapaian Tapak	124
7.	Pembagian Zona Tapak.....	125
8.	Kontur Tapak.....	126
9.	Lansekap Pada Tapak	127
10.	Gubahan Bentuk	132
11.	Tata Massa Bangunan.....	135
B.	Konsep Dasar Perancangan Mikro	137
1.	Konsep Kebutuhan Ruang	137
2.	Hubungan Ruang	138
3.	Konsep Interior	140
4.	Konsep Sisitem Struktur	141
5.	Konsep Sistem Penghawaan	143
6.	Konsep Sistem Pencahayaan.....	143
7.	Konsep Sistem Utilitas dan Kelengkapan Bangunan	143
DAFTAR PUSTAKA		147

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pembagian Zona.....	18
Gambar 2. 2Peta Isometri Kusuma Agrowisata.....	27
Gambar 2. 3 Blok Plan Kusuma Agrowisata.....	27
Gambar 2. 4 Peta Taman Wisata Mekarsari.....	30
Gambar 2. 5 Falling Water House Cantilever.....	34
Gambar 2. 6 Layout Plan Falling Water.....	35
Gambar 2. 7 Failling Water.....	36
Gambar 2. 8 Potongan Failling Water.....	37
Gambar 2. 9 Sketsa inspirasi Turning Torso (kiri) dan hasil terbangunnya (kanan).....	38
Gambar 2. 10 Denah Turning Torso.....	39
Gambar 2. 11 Block plan dan potongan Turning Torso.....	41
Gambar 2. 12 Proses konstruksi Turning Torso.....	41
Gambar 2. 13 London City Hall.....	43
Gambar 2. 14 Aksesibilitas dalam gedung. Ramp (kiri), potongan yang menunjukkan area sirkulasi (kanan).....	44
Gambar 2. 15 Model-model studi bentuk London City Hall.....	45
Gambar 2. 16 Denah London City Hall.....	46
Gambar 2. 17 Strategi konservasi energi London City Hall.....	47
Gambar 3. 1 Skema Kerangka Fikir.....	56
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Enrekang.....	57
Gambar 4. 2 Peta Kecamatan Alla.....	63
Gambar 4. 3 Peta Kecamatan Anggeraja.....	64
Gambar 4. 4 Lokasi terilih Kecamatan Anggeraja.....	67
Gambar 4. 5 Alternatif Tapak 01.....	69
Gambar 4. 6 Alternatif Tapak 02.....	70
Gambar 4. 7 Alternatif Tapak 03.....	71
Gambar 4. 8 Skema aktifitas Pengelola.....	77
Gambar 4. 9 Skema aktifitas Petani.....	77
Gambar 4. 10 Skema aktifitas Pedagang.....	77
Gambar 4. 11 Skema aktifitas Pengunjung.....	78
Gambar 4. 12 Cross Ventilation.....	103
Gambar 4. 13 Penghawaan Mekanis.....	103
Gambar 4. 14 Sistem Kerja AC Split.....	104
Gambar 4. 15 Ilustrasi Sistem Distribusi AC Control.....	105
Gambar 4. 16 Sistem Pencahayaan.....	108
Gambar 4. 17. Instalasi Pengolahan Air.....	108
Gambar 4. 18 Sistem Down-Feed dan Up-Feed.....	109
Gambar 4. 19 Sistem pengolahan air kotor dengan daur ulang.....	110
Gambar 4. 20 Sistem pengolahan air kotor tanpa daur ulang.....	111
Gambar 4. 21 Diagram Teknik Operasional Pengolahan Persampahan.....	112
Gambar 4. 22 Automatic Rotary Mechanical Trash.....	113
Gambar 4. 23 Proses Distribusi Listrik.....	114
Gambar 4. 24 Sistem Sprinkler.....	115
Gambar 4. 25 Sistem Fire Hydrant.....	115
Gambar 4. 26 Sistem Transportasi Manual.....	116
Gambar 4. 27 Sistem Transportasi Mekanis.....	116
Gambar 4. 28 Sistem Konvensional/Franklin.....	117
Gambar 4. 29 Sistem Sangkar Faraday.....	117

Gambar 4. 30 Sistem penangkal petir kawat catenary.....	118
Gambar 4. 31 Sistem Keamanan CCTV.....	118
Gambar 5. 1 Kondisi Sekitar Tapak.....	119
Gambar 5. 2 Orientasi Matahari Pada Tapak.....	120
Gambar 5. 3 Jalur matahari diatas tapak.....	121
Gambar 5. 4 Arah Angin Pada Tapak.....	121
Gambar 5. 5 Kebisingan Tapak.....	122
Gambar 5. 6 Pandangan dari dan terhadap tapak.....	123
Gambar 5. 7 Pencapaian Pada Tapak.....	124
Gambar 5. 8 Pembagian Zona Tapak.....	125
Gambar 5. 9 Analisis Kontur Tapak.....	126
Gambar 5. 10 Hubungan Ruang Kegiatan Agrowisata.....	138
Gambar 5. 11 Hubungan Ruang Kegiatan Pengelola.....	138
Gambar 5. 12 Hubungan Ruang Kegiatan Penunjang.....	139
Gambar 5. 13 Hubungan Ruang Kegiatan Penunjang.....	139
Gambar 5. 14 Hubungan Ruang Kegiatan Penunjang.....	140
Gambar 5. 15 Elemen Interior.....	140
Gambar 5. 16 Rangka Baja space truss dan Sistem atap bitumen.....	141
Gambar 5. 17 Struktur Rangka Balok dan Kolom Bambu.....	142
Gambar 5. 18 Pondasi Foot Plat dan Pondasi Garis.....	142
Gambar 5. 19 Skema Jaringan Air Bersih.....	143
Gambar 5. 20 Sistem Down Feed.....	143
Gambar 5. 21 Skema Jaringan Air Kotor.....	144
Gambar 5. 22 Skema Pengolahan Sampah.....	144
Gambar 5. 23 Skema Jaringan Elektrikal.....	145
Gambar 5. 24 Sistem Transportasi dalam bangunan.....	146
Gambar 5. 25 Sistem Penangkal Petir.....	146

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Banding Bangunan Sejenis.....	32
Tabel 2. 2 Perbandingan Objek Studi Banding Tema	48
Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk Kab. Enrekang Tahun 2014.....	59
Tabel 4. 2 Penentuan Fungsi Detail Pola Tata Ruang Kab. Enrekang	60
Tabel 4. 3 Perbandingan Alternatif Lokasi	65
Tabel 4. 4 Pembobotan Lokasi Terpilih	66
Tabel 4. 5 Pembobotan Alternatif	72
Tabel 4. 6 Konfigurasi Pola Tatanan Massa	74
Tabel 4. 7 Analisis Pelaku Kegiatan.....	76
Tabel 4. 8 Analisis Kebutuhan Ruang.....	79
Tabel 4. 9 Pengelompokan Ruang.....	84
Tabel 4. 10 Kunjungan Wisatawan di Kabupaten Enrekang	85
Tabel 4. 11 Ketentuan Sanitasi Pengunjung	87
Tabel 4. 12 Kebutuhan Sanitasi Pegawai Kantor	89
Tabel 4. 13 Luas ruang publik.....	91
Tabel 4. 14 Luas ruang Agrowisata sayur	91
Tabel 4. 15 Luas ruang Agrowisata buah	93
Tabel 4. 16 Luas Ruang Administrasi	94
Tabel 4. 17 Luas Ruang Teknis.....	94
Tabel 4. 18 Luas Ruang Servis	95
Tabel 4. 19 Luas Ruang Penginapan	96
Tabel 4. 20 Luas Ruang Terbuka	97
Tabel 4. 21 Rekapitulasi Besaran Ruang	97
Tabel 4. 22 Alternatif Upper Structure.....	99
Tabel 4. 23 Alternatif Super Structure	100
Tabel 4. 24 Alternatif Sub-Structure	101
Tabel 5. 1 Hardscape	127
Tabel 5. 2 Softscape.....	129
Tabel 5. 3 Proses Gubahan Bentuk.....	132
Tabel 5. 4 Proses Tata Massa Bangunan	135

ABSTRAK

Agrowisata di Enrekang merupakan suatu lingkungan yang dibuat sebagai selain tempat wisata juga dibuat sebagai tempat pengembangan tanaman pertanian dan perkebunan. Agrowisata di Enrekang dilatarbelakangi oleh tingginya hasil pertanian dan perkebunan dari Enrekang tapi masih belum adanya pemanfaatannya dalam sektor wisata.

Agrowisata di Enrekang dalam proses perancangannya menggunakan metode kualitatif deskriptif yaitu data diperoleh dengan melakukan studi literatur mengenai bangunan sejenis dan tema bangunan sejenis sebagai perbandingan pada proses perancangan. Data juga diperoleh melalui dokumentasi foto dan mapping, serta mengikuti standar dan peraturan nasional untuk dijadikan acuan pada perancangan sesuai dengan fungsi bangunan.

Agrowisata di Enrekang dalam proses desain menggunakan konsep arsitektur organik dalam pendekatan pembuatan tata massa bangunan dan bentuk bangunan. Arsitektur organik memiliki dua makna; **pertama** arsitektur organik adalah arsitektur yang dimana seluruh atau sebagian bangunannya mengambil analogi dari bentuk-bentuk alam, **Kedua** arsitektur organik adalah arsitektur dimana bangunan yang dibuat selaras/harmonis dengan alam seperti memaksimalkan bentuk tapak tanpa *cut/fill* serta memanfaatkan potensi material dari sekitar tapak.

Kata Kunci : Agrowisata, Pertanian dan Perkebunan, Arsitektur Organik

ABSTRACT

Enrekang's agrotourism is an environment created in addition to tourism and as a developing place for agricultural crops and biodiversity. The background of agrotourism in enrekang is the high production of agricultural crops and biodiversity from enrekang but still no use in the tourist sector.

The agro-tourism of enrekang in its design uses descriptive qualitative methods that data is obtained by conducting literature studies of the building of a kind and the theme of the building as a comparison to the design process. Data has also been obtained through photographic and mapping documenting and adhering to national standards and regulations to refer to the design according to the building's function.

Agro-tourism at enrekang is in the design process using the architectural concepts of organic in an approach to creating mass masses of buildings and building shapes. Organic matter has two meanings; First organic architecture is the architecture in which the whole or part buildings take analogies of natural shapes, both organic architecture is the architecture in which buildings are made in harmony with nature such as maximizing the site without fill/cut and tapping the potential materials around the site.

Keyword : Agro-tourism, agriculture and plantations, organic architecture

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang dikenal sebagai negara agraris yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencaharian maupun sebagai penopang pembangunan. Proses pembangunan di Indonesia, menjadikan sektor pertanian sangat penting dalam perekonomian nasional dikarenakan hampir sebagian besar penduduk Indonesia hidup di pedesaan dengan mata pencaharian sebagai petani. Selain memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan nasional Indonesia, sebagian ekspor Indonesia juga berasal dari sektor pertanian, sehingga sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam penyerapan tenaga kerja dan penyediaan kebutuhan pangan dan sandang bagi penduduk (Wibowo, 2012:1).

Di Indonesia, sektor pertanian dibagi menjadi lima subsektor yaitu subsektor pertanian pangan, subsektor perkebunan, subsektor kehutanan, subsektor peternakan dan subsektor perikanan. Pembangunan pertanian sebagai bagian dari pembangunan nasional diarahkan pada perkembangan pertanian yang maju, efisien dan tangguh. Maksud dan tujuannya adalah untuk memperluas lapangan kerja serta untuk mendukung pembangunan daerah. Dari lima subsektor pertanian tersebut, maka masing-masing subsektor tersebut mempunyai peran dan kontribusi yang berbeda dalam sumbangannya terhadap PDB nasional.

Potensi Pertanian/perkebunan lain yang juga dimiliki Indonesia ada pada sektor pariwisata. Dengan luasan kawasan pertanian yang dimiliki pada tahun 2019 sekitar 7,46 juta Ha, yang terkhusus di Pulau Jawa, Pulau Sumatera dan Pulau Sulawesi. Daratan yang terpisah-pisah oleh lautan menciptakan masyarakat Indonesia bersuku-suku dan kaya akan keberagaman budaya yang tentunya menarik perhatian wisatawan baik mancanegara maupun domestik untuk mengunjunginya. Selain keberagaman budaya tersebut, kebanyakan wisatawan juga tertarik dengan kuliner Indonesia yang lahir dari keberagaman budaya itu sendiri. Hal ini sejalan dengan survey yang dilakukan oleh Hilton Worldwide, sebuah perusahaan terkemuka yang

bergerak dalam bidang perhotelan, mengatakan bahwa 36% wisatawan menjadikan kuliner sebagai faktor utama dalam menentukan tujuan wisatanya.

Dewasa ini Indonesia belum bisa mengelola segala potensi yang dimilikinya secara optimal. Seperti halnya potensi pertanian yang belum mampu dikelola karena terhambat oleh beberapa masalah. Hambatan diantaranya dalam hal pembibitan yang masih tergolong tradisional, distribusi produk pertanian, higienitas proses pengolahan, penyimpanan produk hasil pertanian, pemasaran yang belum maksimal, serta fasilitas pertanian yang kurang representative dan sebagainya.

Salah satu contoh belum optimalnya pengolahan potensi pertanian dapat dilihat pada konsumsi sayuran dan buah-buahan. Mengutip data BPS tahun 2019 yang melakukan survei di 514 kabupaten kota di 34 provinsi di Indonesia. Secara nasional konsumsi gabungan buah dan sayur di Indonesia sebesar 209,89 gram per kapita sehari, jumlah yang masih jauh dari ambang batas yang ditetapkan WHO dan Kemenkes. WHO secara umum menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 gram per orang per hari. Hal ini menyebabkan tingkat konsumsi sayur dan buah di Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara-negara tetangga di Asia Tenggara. Citra mengenai makan sayur dan buah masih kalah dengan perkembangan restoran yang menawarkan makanan cepat saji. Padahal apabila potensi pertanian dan pariwisata yang ada dikombinasikan, tentunya akan mendatangkan nilai yang tidak sedikit bagi Indonesia.

Kondisi ini dapat dilihat di daerah Sulawesi Selatan berdasarkan data BPS Indonesia tahun 2020 dimana Sulawesi Selatan berada pada posisi ke lima sebagai produsen hasil tani terbanyak di Indonesia dan terbesar di kawasan Indonesia Timur. Salah satu daerah di Sulawesi Selatan yang memiliki kontribusi besar terhadap hasil tani adalah Kabupaten Enrekang. Berdasarkan data BPS Sulawesi Selatan 2020, tercatat Kabupaten Enrekang menghasilkan beberapa komoditas unggulan seperti bawang merah, kubis, tomat, kangkung, labu siam, sawi, salak serta kopi. Dengan potensi pertanian dan kondisi geografis Kabupaten Enrekang yang berdekatan dengan Kabupaten Tana Toraja, sehingga potensi wisata dapat dikembangkan dengan cara membuat wisata agro yang membuat wisatawan yang ingin ke Kabupaten Tana Toraja tidak sebatas melewati Kabupaten Enrekang tetapi juga bisa singgah di tempat wisatanya.

Sampai saat ini Kabupaten Enrekang belum ada wadah dimana sayuran dan buah asal Enrekang menjadi poin utama dalam wisatanya. Oleh karena itu dirasa perlu mengadakan suatu wadah berupa Agrowisata sayur dan buah yang berfungsi sebagai sarana pemasaran dan pengenalan sayur-buah dengan tidak mengenyampingkan aspek higienis dan nyaman serta aspek wisata untuk dapat menarik pengunjung atau pembeli, baik itu untuk menarik minat wisatawan asing yang singgah maupun lokal dengan menawarkan sesuatu yang menarik sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan penduduk sekitar terutama petani. Dan agar mewujudkan terwujudnya sebuah agrowisata yang bukan malah membuat kerusakan lingkungan disekitarnya tapi agrowisata yang bisa menyesuaikan dengan kondisi alam disekitarnya maka dipilihlah gaya Arsitektur Organik..

B. Rumusan Masalah

1. Non-Arsitektural

Ada beberapa masalah non-arsitektural yang di hadapi dalam proses perancangan Agrowisata di Enrekang, yaitu:

- a. Bagaimana merencanakan sebuah agrowisata yang dapat memenuhi kebutuhan para wisatawan yang berkunjung ?
- b. Apakah dengan adanya agrowisata dapat mempengaruhi tingkat Ekonomi warga sekitar maupun di Enrekang secara keseluruhan ?
- c. Bagaimana mengelompokkan berbagai jenis kegiatan di Agrowisata guna mengetahui fasilitas yang diperlukan untuk mengoptimalkan aktifitas wisata.?

2. Arsitektural

- a. Bagaimana merencanakan sebuah Agrowisata yang mampu mewadahi segala aktifitas yang ada didalamnya ?
- b. Bagaimana menentukan lokasi dan tapak yang strategis untuk kawasan Agrowisata yang sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Enrekang ?
- c. Bagaimana pengaturan tata ruang dan tata masa Agrowisata yang sesuai dengan kebutuhan dan pelaku kegiatan berdasarkan studi hubungan ruang?

- d. Bagaimana penentuan bentuk fisik bangunan Agrowisata yang sesuai dengan pendekatan Arsitektur Organik ?

C. Tujuan dan Sasaran Pembahasan

1. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai adalah menyusun dan mengemukakan suatu konsepsi perancangan mengenai Agrowisata di Enrekang yang melingkup area pertanian, edukasi, perekonomian dan peristirahatan yang berbasis wisata dalam landasan konseptual perancangan, sehingga nantinya dapat ditransformasikan dalam bentuk fisik bangunan.

2. Sasaran

Adapun sasaran yang ingin dicapai adalah menyusun kriteria perancangan yang berisi kriteria dan syarat perencanaan perancangan Agrowisata di Enrekang yang meliputi aspek :

- a. Non-Arsitektural
 - 1) Menganalisis kebutuhan pengguna pada Kawasan Agrowisata.
 - 2) Menganalisis Wujud Wisata yang ada di Enrekang dan di Sekitarnya.
 - 3) Mengidentifikasi jenis kegiatan yang akan diwadahi dalam kawasan Agrowisata.
- b. Arsitektural
 - 1) Mengadakan studi tentang tata fisik makro meliputi :
 - a) Analisis alternatif lokasi
 - b) Penentuan site
 - c) Pola tata lingkungan
 - 2) Mengadakan studi tentang tata fisik mikro meliputi :
 - a) Pengelompokan tata ruang
 - b) Kebutuhan dan besaran ruang
 - c) Pola Organisasi Ruang
 - d) Sistem struktur dan utilitas

D. Batasan Masalah dan Lingkup Pembahasan

1. Batasan masalah

Batasan masalah dibuat untuk mempersempit ruang masalah yang diperoleh dari berbagai analisa. Pembahasan dibatasi pada perencanaan yang berorientasi pada fungsi bangunan di kawasan Agrowisata di Enrekang.

2. Lingkup pembahasan

Adapun ruang lingkup dalam perencanaan Agrowisata antara lain lebih menekankan pada fungsi bangunan sebagai sarana pertanian, edukasi, ekonomi serta peristirahatan..

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Wisata

1. Pengertian Wisata

- a. Menurut UU No. 10 Tahun 2009 Tentang Pariwisata. Definisi Wisata yaitu berbagai macam kegiatan rekreasi yang didukung oleh berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan masyarakat, pengusaha, pemerintah dan pemerintah daerah.
- b. A.J Burkart dan S. Medik (1987) menyatakan bahwa wisata adalah perpindahan orang untuk sementara dan dalam jangka waktu pendek ke tujuan-tujuan diluar tempat dimana mereka biasanya hidup dan bekerja.
- c. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia wisata adalah bepergian bersama-sama (untuk memperluas pengetahuan, bersenang-senang, dsb), bertamasya, piknik.

Maka bisa disimpulkan bahwa wisata merupakan kegiatan yang dilakukan dalam jangka waktu pendek untuk kegiatan rekreasi baik untuk memperluas pengetahuan atau bersenang-senang

2. Jenis-jenis Wisata

Menurut Ismayanti (2010) jenis wisata dibagi menjadi beberapa jenis, antara lain :

a. Wisata Olahraga

Wisata ini memadukan kegiatan olahraga dengan kegiatan wisata. Kegiatan dalam wisata ini dapat berupa kegiatan olahraga aktif yang mengharuskan wisatawan melakukan gerak olah tubuh secara langsung. Kegiatan lainnya dapat berupa kegiatan olahraga pasif, dimana wisatawan tidak melakukan gerak olah tubuh, melainkan hanya menjadi penikmat dan pecinta olahraga saja.

b. Wisata Kuliner

Motivasi dalam jenis wisata ini tidak semata-mata hanya untuk mengenyangkan dan memanjakan perut dengan aneka ragam masakan khas dari daerah tujuan wisata, melainkan pengalaman yang menarik juga

menjadi motivasinya. Pengalaman makan dan memasak dari aneka ragam makanan khas tiap daerah membuat pengalaman yang didapat menjadi lebih istimewa.

c. Wisata Religius

Wisata ini dilakukan untuk kegiatan yang bersifat religius, keagamaan dan ketuhanan.

d. Wisata Agro

Wisata ini memanfaatkan usaha agro sebagai objek wisata dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan, pengalaman dan rekreasi. Dimana usaha agro yang biasanya dimanfaatkan bisa berupa usaha di bidang pertanian, peternakan, perkebunan, perhutanan, maupun perikanan.

e. Wisata Gua

Wisata gua merupakan kegiatan melakukan eksplorasi ke dalam gua dan menikmati pemandangan yang ada di dalam gua.

f. Wisata Belanja

Wisata ini menjadikan belanja sebagai daya tarik utamanya. Biasanya yang menjadi target belanja wisatawan ialah barang-barang unik/antik maupun sofenir yang khas dari daerah tujuan wisata.

g. Wisata Ekologi

Jenis wisata ini merupakan bentuk wisata yang menarik wisatawan untuk peduli kepada ekologi alam dan sosial.

Dari berbagai jenis-jenis wisata yang ada wisata agro yang dipilih menjadi jenis wisata yang diterapkan pada tugas akhir

B. Agrowisata

1. Pengertian Agrowisata

Menurut Yoeti (2000:143) agrowisata merupakan salah satu alternatif potensial untuk dikembangkan di desa. Kemudian batasan mengenai agrowisata dinyatakan bahwa agrowisata adalah suatu jenis pariwisata yang khusus menjadikan hasil pertanian, perkebunan sebagai daya tarik bagi wisatawan.

Menurut Damardjati (1995:5) agrowisata adalah wisata pertanian dengan obyek kunjungan daerah pertanian atau perkebunan yang sifatnya khas, yang

telah dikembangkan sedemikian rupa sehingga berbagai aspek yang terkait dengan jenis tumbuhan yang dibudidayakan itu telah menimbulkan motivasi dan daya tarik bagi wisatawan untuk mengunjunginya. Aspek-aspek itu antara lain, jenis tanaman yang khas, cara budidaya dan teknologi, aspek kesejarahannya, lingkungan alam dan juga sosial budaya di sekelilingnya.

Maka bisa disimpulkan agrowisata adalah kegiatan pariwisata yang berlokasi di kawasan pertanian. Obyek agrowisata bisa berupa suasana yang nyaman seperti udara segar dengan pemandangan yang unik, suasana khas yang masih alami maupun areal buah-buahan. Selain memberikan hiburan berupa pemandangan yang unik, kegiatan agrowisata juga dapat diterapkan sekaligus untuk menyampaikan materi pendidikan dalam bidang masing-masing, seperti pendidikan dalam bidang pertanian.

2. Prinsip-prinsip Agrowisata

Menurut Wood,(2000, dalam Pitana, 2002), prinsip-prinsip agrowisata ada 9 yakni sebagai berikut:

- a. Menekankan serendah-rendahnya dampak negatif terhadap alam dan kebudayaan yang dapat merusak daerah tujuan wisata.
- b. Memberikan pembelajaran kepada wisatawan mengenai pentingnya suatu pelestarian.
- c. Menekankan pentingnya bisnis yang bertanggung jawab yang bekerjasama dengan unsur pemerintah dan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan penduduk lokal dan memberikan manfaat pada usaha pelestarian.
- d. Mengarahkan keuntungan ekonomi secara langsung untuk tujuan pelestarian, manajemen sumberdaya alam dan kawasan yang dilindungi.
- e. Memberi penekanan pada kebutuhan zona pariwisata regional dan penataan serta pengelolaan tanam-tanaman untuk tujuan wisata di kawasan-kawasan yang ditetapkan untuk tujuan wisata tersebut.
- f. Memberikan penekanan pada kegunaan studi-studi berbasis lingkungan dan sosial, dan program-program jangka panjang, untuk

- mengevaluasi dan menekan serendah-rendahnya dampak pariwisata terhadap lingkungan.
- g. Mendorong usaha peningkatan manfaat ekonomi untuk negara dan masyarakat lokal, terutama penduduk yang tinggal di wilayah sekitar kawasan yang dilindungi.
 - h. Berusaha untuk meyakinkan bahwa perkembangan pariwisata tidak melampaui batas-batas sosial dan lingkungan yang dapat diterima seperti yang ditetapkan para peneliti yang telah bekerjasama dengan penduduk lokal.
 - i. Mempercayakan pemanfaatan sumber energi, melindungi tumbuh-tumbuhan dan binatang liar, dan menyesuaikannya dengan lingkungan alam dan budaya.

3. Kajian Arsitektural

a. Jenis-jenis Agrowisata berdasarkan bentuknya

Agrowisata ditinjau dalam bentuknya dapat dibedakan menjadi dua jenis yakni agrowisata ruangan tertutup dan agrowisata ruangan terbuka (<http://database.deptan.go.id>). Adapun pengertian dari agrowisata ruangan tertutup dan agrowisata ruangan terbuka, yakni sebagai berikut:

1) Ruang tertutup (seperti museum)

Tampilan agrowisata ruangan tertutup dapat berupa koleksi alat-alat pertanian yang khas dan bernilai sejarah atau naskah dan visualisasi sejarah penggunaan lahan maupun proses pengolahan hasil pertanian.

2) Ruang terbuka (taman atau lansekap)

Agrowisata ruangan terbuka dapat berupa penataan lahan yang khas dan sesuai dengan kapabilitas dan tipologi lahan untuk mendukung suatu sistem usaha tani yang efektif dan berkelanjutan. Komponen utama pengembangan agrowisata ruangan terbuka dapat berupa flora dan fauna yang dibudidayakan maupun liar, teknologi budi daya dan pascapanen komoditas pertanian yang khas dan bernilai sejarah, atraksi budaya pertanian setempat, dan pemandangan alam berlatar belakang pertanian dengan kenyamanan yang dapat

dirasakan. Agrowisata ruangan terbuka dapat dilakukan dalam dua versi/pola, yaitu alami dan buatan

Dari penjelasan mengenai klasifikasi agrowisata maka bentuk agrowisata ruangan terbuka yang akan diterapkan, karena agrowisata yang akan dibuat berorientasi pada pertanian setempat dan pemandangan alam.

b. Jenis-jenis Agrowisata berdasarkan polanya

Jenis-jenis agrowisata ruang terbuka ada 2 yakni sebagai berikut:

1) Agrowisata Ruang Terbuka Alami

Objek agrowisata ruangan terbuka alami ini berada pada area dimana kegiatan tersebut dilakukan langsung oleh masyarakat petani setempat sesuai dengan kehidupan keseharian mereka. Masyarakat melakukan kegiatannya sesuai dengan apa yang biasa mereka lakukan tanpa ada pengaturan dari pihak lain. Untuk memberikan tambahan kenikmatan kepada wisatawan, atraksi-atraksi spesifik yang dilakukan oleh masyarakat dapat lebih ditonjolkan, namun tetap menjaga nilai estetika alaminya. Sementara fasilitas pendukung untuk kenyamanan wisatawan tetap disediakan sejauh tidak bertentangan dengan kultur dan estetika asli yang ada, seperti sarana transportasi, tempat berteduh, sanitasi, dan keamanan dari binatang buas. Contoh agrowisata terbuka alami adalah kawasan Suku Baduy di Pandeglang dan Suku Naga di Tasikmalaya, Jawa Barat; Suku Tengger di Jawa Timur; Bali dengan teknologi subaknya; dan Papua dengan berbagai pola atraksi pengelolaan lahan untuk budi daya umbi-umbian.

2) Agrowisata Ruang Terbuka Buatan

Kawasan agrowisata ruang terbuka buatan ini dapat didesain pada kawasan-kawasan yang spesifik, namun belum dikuasai atau disentuh oleh masyarakat adat. Tata ruang peruntukan lahan diatur sesuai dengan daya dukungnya dan komoditas pertanian yang dikembangkan memiliki nilai jual untuk wisatawan. Demikian pula teknologi yang diterapkan diambil dari budaya masyarakat lokal yang ada, di tata sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan produk atraksi agrowisata yang menarik. Fasilitas pendukung untuk akomodasi

wisatawan dapat disediakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat modern, namun tidak mengganggu keseimbangan ekosistem yang ada. Kegiatan wisata ini dapat dikelola oleh suatu badan usaha, sedang pelaksana atraksi parsialnya tetap dilakukan oleh petani lokal yang memiliki teknologi yang diterapkan.

Dari dua jenis agrowisata ruangan terbuka yang telah dijelaskan, maka jenis agrowisata ruangan terbuka buatan yang sesuai diterapkan karena agrowisata yang akan dibuat merupakan teknologi pertanian dari budaya masyarakat lokal yang ditata kembali agar menghasilkan produk atraksi agrowisata yang menarik.

c. Jenis-jenis Agrowisata Berdasarkan Pengembangan

Jenis-jenis Agrowisata berdasarkan pengembangannya ada 7 (Sastrayuda,2010), yakni sebagai berikut:

1) Agrowisata perkebunan

Beberapa daya tarik perkebunan sebagai obyek wisata adalah:

- a) Daya tarik historis bagi wisatawan yang berkaitan dengan unsur nostalgia seperti wisatawan Belanda, Inggris yang sejak dulu memiliki lahan perkebunan yang sangat luas di Indonesia.
- b) Pemandangan alam yang indah dan berhawa sejuk.
- c) Cara tradisional dalam penanaman, pemeliharaan dan pengelolaan.
- d) Jenis tanaman langka (agro forestry) untuk menciptakan agrowisata perkebunan ini,

unsur-unsur yang harus diperhatikan dalam agrowisata perkebunan ada 2 yakni:

a) Budi daya tanaman perkebunan

Budi daya tanaman perkebunan umumnya mencakup kegiatan-kegiatan: pengelolaan tanah dan persiapan tanam, pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan.

- **Pengelolaan tanah**

Kegiatan melakukan pembersihan lahan dari berbagai macam rumput, pohon, alang-alang yang dapat mengganggu pertumbuhan bibit, juga akan menjamin kebun akan bersih. Kebun yang bersih akan menjadi daya tarik bagi wisatawan.

- **Pembibitan**

Untuk menjamin tanaman tumbuh baik dan seragam diperlukan bibit yang baik, cara pembibitan baik yang konvensional maupun dengan cara teknologi maju, menarik bagi wisatawan untuk itu perlu adanya areal pembibitan yang dapat dikunjungi oleh wisatawan dan dapat disajikan sebagai daya tarik wisata.

- **Pemeliharaan tanaman**

Pada beberapa jenis tanaman perkebunan seperti teh, pemeliharaan cukup menarik terutama pada saat para pemetik teh melakukan pemetikan teh yang memiliki cara tersendiri, kadang-kadang memakai pakaian khas, kadang merupakan daya tarik bagi para fotografer/pemotret dan cara pemangkasan pohon teh juga dapat didemonstrasikan sebagai daya tarik bagi wisatawan.

- **Pemetikan hasil pertanian agrowisata**

Ada perkebunan buah-buahan, pemetikan buah yang sudah matang, menjadi kegiatan sendiri wisatawan. Memetik buah merupakan kegiatan yang kadang-kadang lupa waktu, oleh karena keasyikan wisatawan memetik buah, seperti petik apel sendiri sangat menarik dan akan berdampak kepada perolehan hasil petik dan mempengaruhi pembayaran atas buah apel yang dipetik.

b) Penataan kebun

Penataan kebun agrowisata, perkebunan tidak hanya diperuntukkan bagi kenyamanan pengunjung, tapi juga harus memperhatikan segi-segi kelestarian lingkungan (konservasi

lahan) dan menjaga kemungkinan tanaman rusak, oleh ulah pengunjung yang tidak tanggung jawab. Untuk itu penataan kebun harus memperhatikan penataan zonasi dan peletakan fasilitas yang dibutuhkan bagi pengunjung/ wisatawan, serta dapat dikembangkan pola kelompok jenis tanaman.

2) Agrowisata tanaman bunga dan buah-buahan

Daya tarik kebun buah-buahan sebagai obyek wisata adalah letak kebun buah dan bunga, terletak pada lokasi yang indah dan memiliki teknik budi daya yang khas, cara pemeliharaan buah yang tradisional dan lain-lain: unsur penting lainnya dalam menentukan agrowisata tanaman buah-buahan adalah lokasi dan manajemen produksi

a) Lokasi

Lokasi kebun buah-buahan dan bunga seharusnya mudah dicapai, mempunyai akses yang mudah. Oleh karena itu disamping diperlukan sarana jalan dan kendaraan yang memadai dan juga tidak terlalu jauh dari jalan raya. Dalam penataan lokasi agrowisata, kesan desa agrowisata harus mulai nampak sejak pengunjung mulai memasuki lokasi.

b) Manajemen produksi

Buah dan bunga merupakan tanaman yang paling menarik bagi agrowisata tanaman buah-buahan dan bunga, oleh karena itu hal yang cukup penting adalah bagaimana cara mengatur agar tanaman dapat berbuah sepanjang tahun, sehingga pengunjung dapat menikmati buah dan memetik bunga setiap saat, untuk mengatur tanaman dapat berbuah setiap saat memang diperlukan teknik budi daya yang khusus dan itupun masih dipengaruhi oleh keadaan iklim. Wisata kebun buah dan bunga pada prinsipnya untuk mengajak pengunjung untuk melihat-lihat keasrian kebun menikmati buah, menikmati keindahan bunga segar.

3) Agrowisata tanaman pangan

Daya tarik spesifik yang dapat dikembangkan bagi agrowisata tanaman pangan adalah kegiatan budi daya secara tradisional seperti

pengolahan tanah dengan bajak (hewan) persemaian, penanaman panen dan pasca panen. Pada musim panen di pedesaan terutama bagi masyarakat, tradisi yang membuat kegiatan panen menjadi kegiatan menarik dan menjadi unik adalah pesta panen.

4) Agrowisata peternakan

Potensi ternak yang besar, disamping dapat menyuplai kebutuhan daging, juga dapat dikembangkan sebagai obyek wisata. Penampilan agrowisata peternakan akan lebih menarik bilamana dipadukan dengan jenis agrowisata lainnya seperti buah-buahan, bunga dan lain-lain, disamping mengunjungi kebun buah dan bunga, wisatawan dapat pula melihat proses pemerasan susu sapi atau cara pemeliharaan kelinci dan lain-lain.

5) Agrowisata perikanan

Jenis kegiatan perikanan yang mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi obyek agrowisata, adalah budi daya perikanan darat, di sawah yang lebih dikenal dengan mina padi, budi daya tambak ikan, udang dan kegiatan perikanan laut. Pada saat ini, kegiatan agrowisata perikanan lebih cenderung dalam bentuk kegiatan memancing baik di kolam, sungai, danau dan laut. Kegiatan memancing di berbagai tempat tersebut telah banyak menarik minat wisatawan, seperti kegiatan memancing di laut tidak hanya berskala nasional, bahkan berskala internasional dan bahkan pesertanya juga datang dari berbagai negara. Dampak kedatangan mereka ke satu lokasi festival mancing, berpengaruh terhadap tingkat hunian hotel, belanja wisatawan dan terhadap sektor informal seperti pedagang di lokasi dimana festival mancing diselenggarakan wisata,

6) Agrowisata perhutanan

Potensi perhutanan yang dapat dikembangkan menjadi obyek agrowisata perhutanan adalah kawasan konservasi dan hutan rakyat, untuk kawasan wisata pantai, pemanfaatan garis sepanjang pantai bagi agrowisata perhutanan dapat berupa penghijauan tanaman pantai yang ditanam sepanjang koridor pantai. Tanaman pantai seperti ketapang,

hutan bakau, akor, buton secara alami membentuk kehijauan dan membentuk alur-alur air laut yang dapat dilalui oleh perahu. Agrowisata pada garis sempadan pantai lebih mendorong terjadinya wisata ecotourism yang bermanfaat bagi pendidikan lingkungan.

7) Pengelolaan hasil pertanian (agro industri)

Dalam upaya pengembangan agro industri, beberapa faktor dominan yang perlu diperhatikan adalah penyediaan bahan baku, dan pemanfaatannya serta cara pemasarannya. Agro industri atau kegiatan pengelolaan hasil pertanian yang dimanfaatkan sebagai obyek agrowisata lebih ditujukan pada upaya untuk memberikan keterampilan penduduk dalam mengelola hasil pertaniannya menjadi bahan makanan sebagai jasa boga/kuliner khas daerah setempat yang selanjutnya dapat dijual sebagai cinderamata bagi wisatawan.

4. Karakteristik Obyek Rancangan

a. Aspek-Aspek Pengembangan Agrowisata

Aspek-Aspek Pengembangan Agrowisata ada 9 (hand out mata kuliah concept resort and leisure, Sastrayuda 2010), yakni sebagai berikut:

- 1) **Sumberdaya Manusia**
- 2) **Aspek keuangan**
- 3) **Promosi**
- 4) **Sumberdaya Alam dan Lingkungan**
- 5) **Dukungan Sarana dan Prasarana.**
- 6) **Kelembagaan**
- 7) **Karakteristik tradisi para petani**
- 8) **Karakteristik agro industri**
- 9) **Aspek pemilihan lokasi agrowisata**

Pemilihan lokasi berdasarkan karakteristik alam:

a) Dataran rendah

Pada umumnya dataran rendah memiliki iklim kering dan suhu udara panas dan sering kali nuansa alam pada dataran rendah hampir tidak memiliki kehijauan dan kenyamanan. Meskipun ada lahan kehijauan terbatas seperti padang rumput yang luas,

Karakteristik alam seperti ini, dapat digunakan untuk mengembangkan agrowisata peternakan seperti domba, kuda, kambing.

b) Dataran tinggi

Perbedaan yang sangat tampak antara dataran rendah yang digunakan sebagai lokasi agrowisata dengan dataran tinggi adalah pada karakteristik dataran tinggi biasanya memiliki topografi yang berbukit-bukit atau berupa wilayah pegunungan yang beruntai dan dilatarbelakangi alam kehijauan yang indah, sejuk dan nyaman. Dataran tinggi pada umumnya memiliki suhu yang nyaman, tanah yang subur, terutama pada lereng gunung berapi, pada karakteristik dataran tinggi dapat ditanami berbagai komoditi seperti bunga, sayuran, perkebunan teh, tembakau, kopi dan lain-lain.

c) Kawasan sungai

Masyarakat pedesaan pada umumnya hidup akrab dengan sungai, karena sungai adalah salah satu sarana yang digunakan baik bagi kepentingan kehidupan sehari-hari maupun untuk kebutuhan yang lebih besar yaitu pengairan sawah dan kegunaan lainnya. Pada kehidupan masyarakat di pedesaan, sungai sering kali dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan tradisional menangkap ikan. Kegiatan tersebut telah banyak menjadi perhatian wisatawan, oleh karena pada kegiatan menangkap ikan di sungai wisatawan diajak turut serta menangkap ikan.

d) Kawasan danau dan waduk

Danau lebih diartikan untuk sebuah tempat yang berproses alami dengan tampungan air yang berasal dari sumber air alam (mata air), sedangkan waduk, diartikan sebagai tempat yang luas, hasil rekayasa/teknologi tinggi. Keduanya berfungsi sebagai *reservoir* (penampung air). Danau dan waduk dapat berfungsi sebagai obyek dan daya tarik agrowisata yang berkaitan dengan hasil ikan yang dipelihara baik di danau maupun di waduk.

b. Unsur-unsur Pengembangan Agrowisata

Menurut Spillane, (1994) untuk dapat mengembangkan suatu kawasan menjadi kawasan pariwisata (termasuk juga agrowisata) ada lima unsur yang harus dipenuhi seperti dibawah ini:

1) *Attractions (Atraksi)*

Dalam konteks pengembangan agrowisata, atraksi yang dimaksud adalah, hamparan kebun/lahan pertanian, keindahan alam, keindahan taman, budaya petani tersebut serta segala sesuatu yang berhubungan dengan aktivitas pertanian tersebut.

2) *Facilities (Fasilitas)*

Fasilitas yang diperlukan mungkin penambahan sarana umum, telekomunikasi, hotel dan restoran pada sentra-sentra pasar.

3) *Infrastructure (Infrastruktur)*

Infrastruktur yang dimaksud dalam bentuk Sistem pengairan, Jaringan komunikasi, fasilitas kesehatan, terminal pengangkutan, sumber listrik dan energi, sistem pembuangan kotoran/pembuangan air, jalan raya dan sistem keamanan.

4) *Transportation (Transportasi)*

Transportasi umum, Bis-Terminal, sistem keamanan penumpang, sistem informasi perjalanan, tenaga kerja, kepastian tarif, peta kota/objek wisata.

5) *Hospitality (Keramahtamahan)*

Keramah-tamahan masyarakat akan menjadi cerminan keberhasilan sebuah sistem pariwisata yang baik.

c. Model Pengembangan Agrowisata

1) Pengembangan lansekap

Pengembangan lansekap agrowisata, harus berdasarkan kepada RTRW yang dilakukan di kota, Kabupaten propinsi atau produk perencanaan lainnya yang mendukung dan menjadi dasar pengembangan wilayah.

2) Zonasi pengembangan kawasan

Adapun penataan zonasi dimaksud, meliputi:

- a) Dalam kawasan lindung, peruntukan ruang adalah hutan lindung, hutan suaka margasatwa dan cagar alam, dan hutan konservasi.
- b) Dalam kawasan penyangga yaitu kawasan antara hutan lindung dan kawasan budi daya pertanian adalah dalam bentuk perkebunan hutan produksi terbatas.
- c) Dalam kawasan budi daya pertanian, ruang diperuntukkan tanaman tahunan, tanaman pangan lahan basah dan tanaman pangan lahan kering.
- d) Dalam kawasan non pertanian diperuntukkan untuk rekreasi, fungsi pariwisata, pemukiman, dan industri.

Untuk memperoleh kesan dan pengalaman wisatawan, penataan zonasi amatlah penting sebagaimana dikemukakan Wallace (1995) untuk lebih jelasnya dapat dicermati pada gambar berikut:



Gambar 2. 1 Pembagian Zona

(Sumber: Wallace, 1995)

C. Arsitektur Organik

1. Pengertian Arsitektur Organik

a. Fleming, Honour dan Pevsner (1999)

Dalam *Penguin Dictionary of Architecture*, mendeskripsikan bahwa ada dua pengertian mengenai arsitektur organik.

- 1) **Yang pertama** adalah, arsitektur organik menurut mereka adalah sebuah istilah yang diaplikasikan pada bangunan atau bagian dari bangunan yang terorganisir berdasarkan analogi biologi atau yang dapat mengingatkan pada bentuk natural. Misalnya arsitektur yang menggunakan bentuk bentuk biomorfik.
- 2) **Pengertian kedua**, arsitektur organik menurutnya adalah sebuah istilah yang di gunakan oleh Frank Lloyd Wright, Hugo Haring, dan arsitek lainnya untuk arsitektur yang secara visual dan lingkungan saling harmonis, terintegrasi dengan tapak dan merefleksikan kepedulian arsitek terhadap proses bentuk alam yang diproduksinya.

b. Menurut Ganguly (2008)

Dalam artikel yang berjudul *What is Organic Architecture*, mendefinisikan arsitektur organik merupakan hasil dari perasaan akan kehidupan, seperti integritas, kebebasan, persaudaraan, harmoni, keindahan, kegembiraan dan cinta. Arsitektur organik terintegrasi dengan baik dengan tapak dan memiliki sebuah kesatuan, komposisi yang saling berkaitan berisi bangunan-bangunan dan lingkungan di sekitarnya. arsitektur organik mengharmonisasikan antara ruang luar dan ruang dalam.

c. Frank Lloyd Wright, Antoni Gaudi, dan Rudolf Steiner

Istilah arsitektur organik pertamakali dikenal pada awal abad 20. Pelopor-pelopor arsitektur organik antara lain adalah Frank Lloyd Wright, Antoni Gaudi, dan Rudolf Steiner, menggambarkan inspirasi prinsip-prinsip organik dengan caranya masing-masing. Seringkali kesan organik yang dimunculkan mengantarkan pada bentuk-bentuk bebas dan ekspresif.

Bukan berarti sebagai imitasi terhadap alam, tetapi lebih dimaksudkan untuk mendukung manusia sebagai makhluk yang hidup dan kreatif (*What is Organic Architecture*, n.d.).

Dari ketiga penjelasan mengenai arsitektur organik, pengertian arsitektur organik bisa dibedakan menjadi dua yaitu : **pertama** arsitektur organik adalah arsitektur yang dimana seluruh atau sebagian bangunannya mengambil analogi dari bentuk-bentuk alam, **Kedua** arsitektur organik adalah arsitektur dimana bangunan yang dibuat selaras/harmonis dengan alam seperti memaksimalkan bentuk tapak tanpa *cut/fill* serta memanfaatkan potensi material dari sekitar tapak.

2. Sejarah Arsitektur Organik

Arsitektur organik merupakan istilah yang diluncurkan pertama kali di awal abad ke-20. Konsep arsitektur yang berangkat dari alam sendiri sudah digunakan semenjak zaman primitif. Bagian ini arsitektur organik dikategorikan dan dideskripsikan sejarah perkembangannya berdasarkan kerangka waktu. Kategori pertama berisi sekilas perkembangan arsitektur dengan konsep alam yang dimulai semenjak awal peradaban manusia hingga masa sebelum Art Nouveau. Kategori kedua merupakan perkembangan arsitektur organik di masa arsitektur modern, tepatnya perkembangan di akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20, yang diawali oleh gerakan Art Nouveau. Sedangkan kategori terakhir merupakan perkembangan arsitektur organik di masa postmodern hingga masa kini.

a. Perkembangan arsitektur organik awal

Penggunaan konsep alam dalam arsitektur sudah berlangsung semenjak awal peradaban manusia. Arsitektur vernakular primitif menggunakan material lokal dan sederhana, dengan struktur dan bentuk yang berasal dari alam.

Kaidah proporsi yang dipelajari dari alam tersebut, memiliki kaitan dengan ilmu matematika. Perhitungan spiral logaritmik pada bentuk keong misalnya, dapat menghasilkan kotak-kotak yang disebut dengan *golden rectangles*. Rasio antara panjang dan lebarnya dikenal dengan *golden section*. Konsep *golden section* dan *golden rectangles* ini

dipakai sebagai aturan estetika arsitektur Yunani pada kala itu. Konsep tersebut diterapkan mulai dari elemen bangunan hingga pada patung yang mereka buat.

Vitruvius mempercayai bahwa tubuh manusia merupakan ekspresi kesatuan (*unity*) yang paling ideal. Gambar *homo quadratus* dengan tangan dan kaki yang dibentangkan, merupakan gambaran proporsi ideal dengan bentuk geometri yang dianggap paling sempurna, kotak dan lingkaran. Ide proporsi ideal diterapkan pada arsitektur Romawi, Byzantin dan arsitektur Islam.

b. Perkembangan arsitektur organik di masa arsitektur modern

Perkembangan arsitektur berikutnya terjadi ketika terdapat suatu keinginan untuk bebas dari aturan klasik. Prinsip-prinsip arsitektur baru diusulkan oleh Ruskin, Pugin, dan Viollet-le-Duc. Mereka terinspirasi dari bentuk- bentuk alam dan proses alami, dan mengusulkan tradisi-tradisi bangunan abad pertengahan seperti hirarki antara fungsi dan bentuk, ekspresi struktural, kejujuran material, keahlian dan ketrampilan, warna dan ornamen (Pearson, 2009).

Perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang biologi cukup memberi pengaruh terhadap arsitektur. Kemajuan pesat dalam bidang biologi diawali sekitar tahun 1750. Pada saat itu muncul ide atau tulisan-tulisan mengenai klasifikasi tumbuhan, dan akibat klasifikasi tanaman, muncullah istilah 'organik' istilah 'organik' pertama kali diperkenalkan oleh Xavier Bichat di tahun 1800. Istilah 'organik' dimaknai sebagai 'kehidupan yang berakar pada titik tertentu, bukan kehidupan yang bergerak.' Lamarck pada tahun 1809 memperkenalkan istilah 'biology', yang berarti ilmu kehidupan. Dan pada saat bersamaan, Johann Wolfgang von Goethe memperkenalkan istilah 'morphology', atau ilmu tentang bentuk (Collins, 1998).

Sepuluh tahun terakhir di abad-19 tidak hanya berdiri sebagai saksi dari kesuksesan arsitektur bergaya floral, tetapi juga berperan menandai pembukaan jalan kepada rasionalisme dan gaya organik. Gaya organik atau biomorfik sangat kental terlihat dalam gaya

arsitektur Art Nouveau (Francastel, 2000).

Istilah Art Nouveau datang dari toko S. Bing di Paris yang dibuka pada tahun 1895, kemudian juga dari jurnal Jerman pada tahun 1896, muncul istilah Jugendstil. Karakteristik yang muncul pada Art Nouveau adalah karakter bentuk asimetris seperti api yang menyala-nyala, dan penolakan terhadap hubungan apapun dengan masa lampau. Para perancang Art Nouveau memilih alam sebagai inspirasinya karena mereka membutuhkan bentuk-bentuk baru untuk mengekspresikan sesuatu yang dapat tumbuh, bukan buatan manusia, sesuatu yang organik namun bukan bentuk-bentuk kristal. Karakter Art Nouveau antara lain menghindari garis lurus, menghindari masa lalu, dan sangat personal (Pevsner, 1995).

c. Perkembangan arsitektur organik di masa post modern

Di era tahun 1950-60an, arsitektur organik mengalami kebangkitannya kembali. Kebangkitan ini ditandai oleh beberapa pencetus pergerakan modern yang mentransformasikan karakter geometris kaku menjadi karakter yang lebih hidup dan lebih organik. Misalnya Le Corbusier, dengan kejutannya, dan perkembangan lebih lanjut oleh Alvar Aalto dan Hans Scharoun (*What is Organic Architecture*, n.d.). Contoh-contoh bangunan organik pada masa ini yaitu Notre-Dame-du-Haut atau gereja Ronchamp (1950-1955) oleh Le Corbusier, TWA Terminal (1952-1962) oleh Eero Saarinen, Sydney Opera House (1957-1973) oleh Jorn Utzon, Philharmonie (1956-1963) oleh Hans Scharoun, dan Finlandiahall (1962- 1975) oleh Alvar Aalto.

Istilah lain yang terkait dengan arsitektur organik baru adalah arsitektur bionik. Arsitektur bionik merupakan sebuah pergerakan untuk desain dan konstruksi pada bangunan-bangunan ekspresif yang susunan dan garis- garisnya merepresentasikan bentuk-bentuk alam. Pergerakan ini mulai matang di awal abad ke-21. Arsitektur bionik menempatkan dirinya

Sebagai bentuk perlawanan pada desain-desain lurus dengan ara

menggunakan bentuk dan permukaan melengkung, mengingatkan pada struktur-struktur biologi dan matematika fraktal (Wikipedia, 2009).

3. **Karakteristik Arsitektur Organik**

Karakteristik Arsitektur Organik menurut Frank Lloyd Wright, yaitu:

a. **Kesederhanaan dan ketenangan.**

Prinsip ini berada dibelakang seni. Keterbukaan harus dimasukan kedalam struktur menjadi bentuk yang terpadu sehingga menjadi jenis dekorasi yang alami dan tenang. Detail dan dekorasi dikurangi dan bahkan fixtures, gambar dan mebel dalam struktur harus diintegrasikan.

b. **Ada banyak gaya rumah.**

Prinsip ini memungkinkan ekspresi dari kepribadian masing-masing klien, walaupun rancangan wright selalu memberikan kontribusi yang signifikan.

c. **Korelasi alam,**

Topografi dengan arsitektur. Sebuah bangunan yang didirikan harus selaras dengan lingkungan di sekitarnya.

d. **Warna alam.**

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembangunan harus selaras dengan warna alam.

e. **Sifat bahan.**

Kayu harus seperti kayu dan batu bata harus seperti batu bata, warna dan tekstur mereka tidak boleh berubah.

f. **Integritas rohani dalam arsitektur.**

Frank Llyoid Wright mempercayai bawah kualitas bangunan harus sejalan dengan kualitas manusia. Artinya bangunan harus memberikan sukacita dan suasana yang layak bagi penghuni. Hal ini menurutnya lebih penting dari banyak gaya

4. Prinsip-Prinsip Arsitektur Organik

Prinsip dasar arsitektur organik menurut Frank Lloyd Wright :
Beberapa konsep Dasar Arsitektur Organik, yaitu:

a. *Building as nature*

Bangunan bersifat alami dimana alam menjadi pokok dan inspirasi dari arsitektur organik. Bentuk-bentuk organisme dan struktur suatu organisme dapat menjadi konsep dan gagasan yang tidak ada akhirnya dalam desain arsitektur organik.

b. *Continous present*

Suatu karakteristik khusus dari desain arsitektur organik adalah bahwa arsitektur organik merupakan sebuah desain arsitektur yang terus berlanjut, dimana tidak pernah berhenti dan selalu dalam keadaan dinamis yang selalu berkembang mengikuti zaman namun tetap membawa unsur keaslian dan kesegaran dalam sebuah desain.

c. *Form Follows Flow*

Bentuk bangunan sebaiknya diciptakan mengikuti aliran energi alam. Arsitektur organik harus menyesuaikan dengan alam sekitarnya secara dinamis dan bukan melawan alam. Alam dalam hal ini dapat berupa kekuatan struktural, angin, panas dan arus air, energi bumi, dan medan magnet, seperti halnya tubuh manusia yang sulit dipisahkan dari pikiran dan jiwa.

d. *Of the people*

Desain organik menempatkan penekanan khusus pada pengembangan suatu hubungan yang kreatif dan sensitif dengan para pemakai bangunan. Perancangan bentuk dan struktur bangunan, didesain berdasarkan kebutuhan pemakai bangunan. Perancangan untuk kenyamanan pemakai bangunan juga sangat penting.

e. *Of the hill*

Frank Lloyd Wright mengatakan bahwa hubungan suatu bangunan dengan lokasinya akan lebih baik jika dinyatakan dengan '*of the hill*' dibandingkan dengan '*on the hill*'. Idealnya dalam suatu bangunan organik akan terlihat tumbuh dan terlihat unik dalam sebuah lokasi. Lokasi yang

buruk dan tidak biasa akan menjadi tantangan bagi arsitektur organik untuk memberikan solusi tak terduga dan imajinatif. Dalam lingkup perkotaan, konteks bangunan yang sering dibangun adalah desain orthogonal dan konvensional. Desain bangunan tersebut cocok di perkotaan namun tidak cocok untuk daerah yang masih alami. Dalam hal ini untuk desain arsitektur organik, dalam lokasi manapun, arsitektur organik mengurangi dampak manusia pada lingkungan alam sekitar.

f. Of the materials

Bentuk organik terpancar dari kualitas bahan bangunan yang dipilih. Material tradisional dari bumi seperti jerami dan kayu digunakan dalam bangunan organik. Arsitektur organik selalu memiliki material baru dan terkadang menggunakan material yang tidak biasa di tempat yang tidak biasa. Tetapi, kini kebutuhan akan material digunakan dengan baik dimana tidak merusak ekologi dan pemanfaatan sumber daya alam dengan efisien. Hampir semua arsitektur organik menggunakan material tersebut untuk menggambarkan jiwa dan kualitas bangunan mereka.

g. Youthful and unexpected

Arsitektur organik biasanya memiliki karakter yang sangat individu. Terkadang arsitektur organik seperti organisasi inkonvensional, profokatif, dan bahkan anti-kekuasaan. Arsitektur organik dapat terlihat muda, menarik, dan mengandung keceriaan anak-anak. Desain tersebut kadang-kadang dibuat dengan penuh aksen dan memberi kejutan yang tidak terduga.

h. Living music

Arsitektur organik mengandung unsur musik modern, dimana mengandung keselarasan irama, dari segi struktur dan proporsi bangunan yang tidak simetris. Arsitektur organik selalu futuristik dan modern

D. Studi Banding Bangunan Sejenis

1. Kusuma Agrowisata, Batu, Jawa Timur.

Studi banding objek bertempat di Kusuma Agrowisata di Batu dan berada di jalan Abdul Gani Atas, Batu. Kusuma Agrowisata di Batu dibangun dengan luas lahan 17 hektar dengan menghadirkan keindahan mulai dari kebun buah, kebun sayur, dan kebun bunga. Lokasi agrowisata kusuma batu ini terletak pada ketinggian 1000 dpl dengan suhu 26 derajat Celsius. Banyak yang dihadirkan di Kusuma Agrowisata ini mulai dari fasilitas utama maupun fasilitas penunjangnya.

Fasilitas-fasilitas yang paling di unggulkan di Agrowisata Kusuma Batu ini adalah kebun buah. Kebun buah yang adapun jenis-jenis buah yang dihadirkan di Agrowisata Kusuma batu yaitu buah apel, buah strawberry, buah naga, buah jeruk. Selain kebun buah ada juga kebun sayuran yang bisa di unggulkan dengan lebih menekankan pada sayuran hidroponik. Adapun jenis-jenis sayuran yang dihadirkan di Agrowisata Kusuma Batu yaitu sayuran sawi, tomat, brokoli, paprika, dan lain-lain.

a. Fasilitas Kusuma Agrowisata

Agrowisata kusuma batu memiliki fasilitas utama dan juga fasilitas penunjang sebagai penarik wisatawan, antara lain sebagai berikut:

- 1) Kebun buah Apel, Jeruk, Buah Naga, dan Strawberry
- 2) Kebun Sayuran
- 3) Kebun Binatang Mini
- 4) *Green House*
- 5) Kolam renang air panas
- 6) Lapangan Bulu Tangkis, Tenis, Bola Voli
- 7) Area penyewaan Sepeda gunung, dan Mengendarai kuda
- 8) Tempat bermain anak-anak
- 9) *Bar, Restaurant dan Coffe Shop*



Gambar 2. 2Peta Isometri Kusuma Agrowisata
(Sumber: Company Profil "Kusuma Agrowisata" Rebrand)



Gambar 2. 3 Blok Plan Kusuma Agrowisata
(Sumber: Perancangan Agrowisata Di Desa Sumber Mujur)

b. Klasifikasi Agrowisata Kusuma Batu

Agrowisata Kusuma Batu masuk dalam klasifikasi agrowisata ruangan terbuka alami karena Agrowisata Kusuma Batu merupakan kawasan pertanian dan masyarakat sekitar banyak menggunakan kawasan tersebut sebagai kegiatan sehari-hari dan selanjutnya agrowisata membentuk kawasan tersebut dengan lebih tertata dan teratur.

Ditinjau dari tempatnya agrowisata ini memanfaatkan potensi alam sebagai daya tarik bagi wisatawan, contohnya yaitu agrowisata ini memanfaatkan gunung-gunung yang mengelilingi kawasan ini sebagai pemandangan yang menarik seperti Gunung Arjuno, Gunung Panderman, dan juga Gunung Putri Tidur.

c. Jenis-Jenis Agrowisata Kusuma Batu

Pada Agrowisata Kusuma Batu memiliki beberapa jenis agrowisata yakni sebagai berikut:

1) Agrowisata perkebunan

Pada agrowisata kusuma Batu bisa dilihat bahwa penerapan agrowisata perkebunan pada objek yaitu terdapat pada perkebunan jeruk, perkebunan apel. Agrowisata perkebunan lebih ditekankan pada tanaman yang ditanam langsung ke tanah tanpa perantara apapun seperti poli bag..

2) Agrowisata tanaman bunga dan buah-buahan

Pada objek agrowisata tanaman bunga ada tapi hanya dalam skala kecil dan hanya terdapat beberapa jenis bunga saja. Adapun selain bunga yaitu agrowisata buah-buahan, agrowisata buah-buahan buah-buahan hanya menerapkan buah strowbery saja.

3) Agrowisata industri

Agrowisata industri di objek terdapat dibagian utara agrowisata yang hanya memproduksi hasil-hasil dari proses pengolahan apel saja, seperti produksi minuman sari apel, sirup apel, kripik apel dan juga selai yang terbuat dari apel.

Pada agrowisata yang paling penting juga tempat garasi mobil karena akses mobil sering digunakan untuk mengangkut kegiatan agrowisata maupun perawatan seperti perawatan pemupukan.

2. Taman Buah Mekarsari, Bogor, Jawa Barat

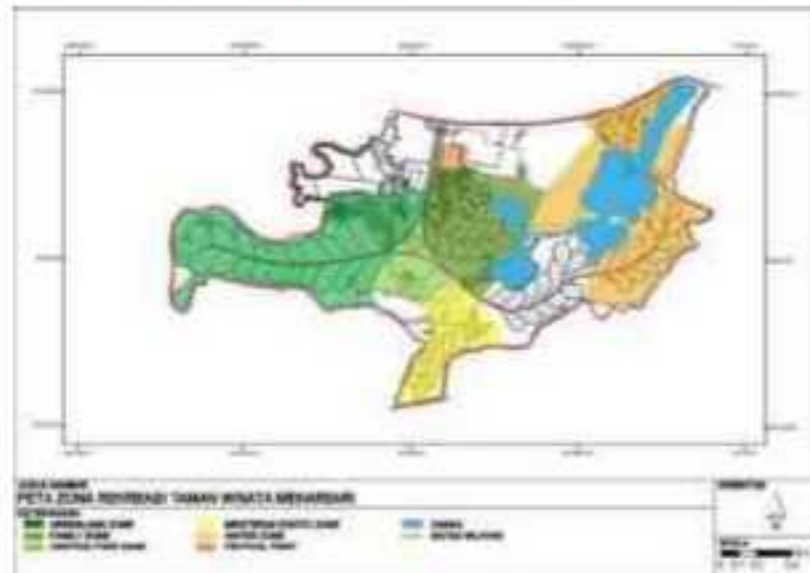
Mekarsari Taman Buah merupakan salah satu pusat pelestarian keanekaragaman hayati buah-buahan tropika terbesar di dunia, khususnya jenis buah-buahan unggul yang dikumpulkan dari seluruh daerah di Indonesia, sekaligus merupakan tempat penelitian budidaya (agronomi), pemuliaan (breeding) dan perbanyakan bibit unggul untuk kemudian disebarluaskan kepada petani dan masyarakat umum.

Mekarsari bertujuan menciptakan kebun hortikultura yang terdiri dari kebun buah-buahan, sayuran, bunga dan tanaman hias yang berfungsi sebagai kebun koleksi dan sebagai sumber plasma nutfah, dan diharapkan dapat menjadi taman rekreasi hortikultura yang kelak dapat dikembangkan menjadi pusat studi hortikultura terutama untuk tanaman buah-buahan dan sayuran dataran rendah.

Mekarsari Taman Buah dirancang dengan pola Lamtoro Gung sebagai tema utamanya karena tanaman tersebut merupakan simbol tanaman yang serbaguna, sebagai pelestari lingkungan hidup dan pemenuhan kebutuhan hidup. Keunikan dan manfaat dari Lamtoro Gung ini antara lain :

- Daun, Bunga dan Buahnya dapat dimanfaatkan untuk pakan ikan, sebagai pakan ternak dapat mempercepat pertumbuhan dan menggemukkan hewan ternak.
- Sebagai tanaman pelindung, tajuknya melindungi tanaman lain dari terik matahari dan hujan; sistem perakarannya yang kuat dapat mencegah erosi dan tanah longsor.
- Sebagai tanaman penghijauan dikota/pedesaan dapat berfungsi mengurangi polusi udara sehingga lingkungannya lebih hijau dan nyaman.
- Tahan terhadap hama dan penyakit tanaman.
- Tahan terhadap genangan singkat, kekeringan, api dan salinitas.

- Sebagai tanaman pupuk hijau, akarnya dapat menggemburkan dan menyuburkan tanah, mampu mengikat zat nitrogen bebas dari udara, dan daun yang gugur membusuk menjadi humus yang menyuburkan tanah.
- Dapat ditanam dilereng-lereng guna mencegah erosi dan longsor.



Gambar 2. 4 Peta Taman Wisata Mekar Sari
(sumber: <http://mekarsari.com/>)

a. Fasilitas Taman Wisata Mekar Sari

Taman seluas 264 Ha ini dilengkapi dengan sarana wisata untuk wisatawan nusantara maupun mancanegara. Wisata di tengah taman buah didukung oleh berbagai wahana yang mendekatkan pengunjung kepada alam, diantaranya :

- 1) Kebun buah seluas 88 Ha terdiri atas 5 blok
- 2) Area lansekap seluas 20 Ha.
- 3) Green House sebanyak 12 unit yang menempati area seluas 2 Ha.
- 4) Taman buah dan sawa seluas 10 Ha
- 5) Pesat pembibitan buah dan bunga seluas 5 Ha.
- 6) Danau buatan seluas 20 Ha.
- 7) Fasilitas bangunan dan jalan seluas 20 Ha.
- 8) Daerah pengembangan seluas 99 Ha.

Kebun buah sebanyak 5 blok didesain berdasarkan pola daun lamtoroagung. Dipilihnya pola daun lamtoroagung ini karena jenis pohon

ini memiliki banyak manfaat diantaranya adalah sebagai makanan ternak, penyubur tanah, tanaman pelindung, menjaga lingkungan hidup dan memenuhi banyak kebutuhan fisik dan spiritual.

b. Klasifikasi Taman Buah Mekarsari

Keadaan pada tapak memiliki kandungan litosol sehingga kesuburan tanah sesuai untuk perkebunan. Taman ini memiliki luas 264 Ha, memuat ribuan pohon yang terdiri atas 460 varietas buah dari 137 jenis tanaman. Tanaman langka yang ada di daerah ini diantaranya manga kasturo, kedondong karimunjawa, burahol dan kopi anjing.

Taman buah mekarsari merupakan pusat pengembangan tanaman tropis di Indonesia. Secara detail, tujuan utama dari pengadaan taman buah mekarsari adalah :

- 1) Untuk mengembangkan taman hortikultura termasuk didalamnya buah-buahan, sayur-sayuran dan tanaman hias.
- 2) Penyediaan alternative objek wisata baru bagi wisata baru bagi wisatawan nusantara dan wisatawan mancanegara.
- 3) Sebagai taman rekreasi hortikultura yang akan menjadi pusat pendidikan hortikultura khususnya buah dan sayuran didataran rendah.
- 4) Untuk menyediakan lapangan kerja baru di daerah Cileungsi.
- 5) Untuk memaksimalkan manfaat dari potensi lahan dalam upaya menjaga keharmonisan lingkungan

3. Perbandingan Objek Studi Banding Bangunan Sejenis

Tabel 2. 1 Perbandingan Studi Banding Bangunan Sejenis

Perbandingan	Kusuma Agrowisata	Taman Buah Mekarsari
Lokasi	Jalan Abdul Gani Atas, Ngaglik, Kecamatan Batu, Ngaglik, Batu, Kota Batu, Jawa Timur	Jalan Raya Cileungsi -Jonggol KM.3, Mekarsari, Cileungsi, Mekarsari, Kec. Cileungsi, Bogor, Jawa Barat
Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Kebun buah Apel, Jeruk, Buah Naga, dan Strawberry • Kebun Sayuran • Kebun Binatang Mini • Green House • Kolam renang air panas • Lapangan Bulu Tangkis, Tenis, Bola Voli • Area penyewaan Sepeda gunung, dan Mengendarai kuda • Tempat bermain anak-anak • Bar, Restaurant dan Coffe Shop 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebun buah seluas 88 Ha terdiri atas 5 blok • Area lansekap seluas 20 Ha. • Green House sebanyak 12 unit yang menempati area seluas 2 Ha. • Taman buah dan sawa seluas 10 Ha • Pesat pembibitan buah dan bunga seluas 5 Ha. • Danau buatan seluas 20 Ha. • Fasilitas bangunan dan jalan seluas 20 Ha. • Daerah pengembangan seluas 99 Ha.

Pola Tata Massa	Grid axial	Radial, linear
Karakteristik	Desain agrowisata berpusat pada kebun buah dan sayur sebagai daya tarik utama agrowisata yang dipengaruhi dengan kondisi iklim yang memang sesuai dalam bertani dan berkebun	Desain sirkulasi dibuat dinamis dengan banyak lengkungan yang bisa dilihat dari site plan mirip dengan lembaran lembaran lembaran daun yang terhubung dengan rantng yang merupakan jalan sebagai akses utama dalam tapak
Kelebihan	Aspek wisata sangat terasa dalam desain agrowisata karena banyak fasilitas-fasilitas tambahan yang mendukung kegiatan berwisata	Pola tata ruangnya sangat baik dalam peletakan fasilitas-fasilitas serta lahan pertaniannya, sehingga sangat mendukung kenyamanan pengunjung saat berkenjung dan meikmati kunjungannya
Kekurangan	Lebih dominan ke bagian wisatanya dibanding wisata agronya dilihat dari jumlah fasilitas pendukung lebih banyak daripada jumlah wilayah agronya	Kurangnya fasilitas pendukung dibanding dengan fasilitas agronya sendiri

Dari kedua objek studi banding bangunan diatas didapatkan informasi mengenai aspek-aspek terkait wisata agro, baik dari fasilitas dan kelebihan yang bisa diterapkan pada perancangan Agrowisata Cakke, maupun kekurangan yang bisa diantisipasi dalam desain nantinya

E. Studi Banding Tema

1. Falling Water House (Frank Lloyd Wright)

Salah contoh arsitektur organik yang paling terkenal adalah Fallingwater House, sebuah rumah kediaman yang dirancang oleh Frank Lloyd Wright untuk keluarga Kauffman yang bertempat tinggal di Pennsylvania. Wright memiliki banyak pilihan untuk mengalokasikan rumah di lahan tersebut, tapi ia memilih untuk meletakkan rumah tersebut tepat di atas air terjun dekat dengan anak sungai, di sebuah petak yang cukup curam dengan suara air terjun. Garis horizontal dan vertikal memiliki karakter yang kuat dalam karya tersebut



Gambar 2. 5 Falling Water House Cantilever

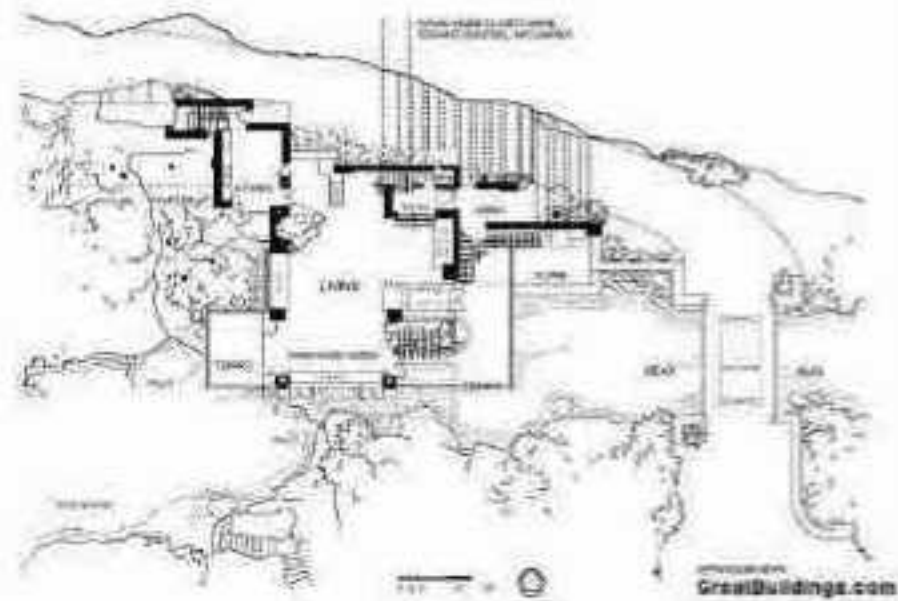
Sumber: fallingwater.org

Memasuki pada kawasan falling water, kesan sederhana didapati pada pintu masuk utama yang hanya ditandai dengan sebuah tiang batu, yang dilanjutkan dengan bangunan pengelola museum yang didominasi oleh bahan kayu, jalan setapak dan berujung pada *falling water* yang berdiri pada bantaran sungai berbatu dengan sebuah air terjun kecil di bagian depannya. *Falling water* terletak pada hamparan hutan Oak dan maple

a. Bentuk

Memasuki kawasan falling water, kesan sederhana menyeruak sejak di pintu masuk utama yang hanya di tandai dengan sebuah tiang batu, berlanjut ke bangunan pengelola museum yang di dominasi kayu, jalan setapak dan berujung pada falling water yang berdiri di bantaran sungai berbatu dengan sebuah air terjun kecil di depannya. Berdiri di hamparan hutan Oak dan Maple menjadi sebuah harmoni tersendiri antara bangunan dan alam.

Falling Water dibangun dengan konsep desain yang tidak lazim pada saat itu, dimana F.L. Wright (yang banyak dipengaruhi budaya Jepang) berusaha menghadirkan sebuah karya arsitektur dengan pendekatan konsep dekat dengan alam, sangat kontras dengan arsitektur modern yang cenderung kontras dengan lingkungan. Pemilihan lahan secara dan bahan secara apik menyiratkan kesederhanaan dan penghargaan terhadap alam sekitar.



Gambar 2. 6 Layout Plan Falling Water

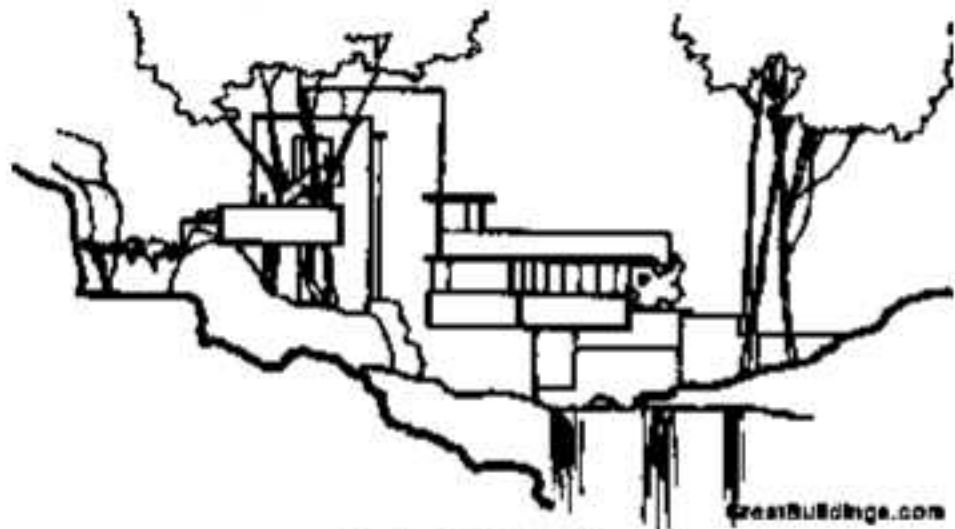
(Sumber: Greatbuildings.Com)

Konsep bangunan terlihat pada gambar di atas yang sangat menyatu dengan alam dengan perletakan bangunan ruang tamu yang menghadap ke air terjun dengan tujuan agar para tamu bisa menikmati sekaligus keindahan alam dan merasa berada ditebing.

b. Struktur dan Material

Diambil dari quarry di sekitar lokasi dengan eksploitasi yang bijak pemilihan struktur yang didominasi sistem cantilever(overhang) berbahan utama beton bertulang secara sepiantas tampak biasa saja, namun kalau dilihat lebih detail menunjukkan bahwa falling water dibangun dengan sistem struktur yang rumit dan sangat detail. Masuk kedalam bangunan, akan tampak tonjolan bebatuan asli berukuran besar yang menunjukkan bahwa bangunan didirikan sangat menyatu dengan alam

dalam arti yang sebenarnya dimana sangat sedikit dari bebatuan tebing sungai yang dirubah struktur aslinya. Banyak bukaan yang pada dinding dan atap juga menunjukkan konsep hemat energi (cahaya dan panas) yang sekarang ini menjadi isu global. Berada di kawasan terpencil yang cenderung *middle of nowhere*. Bahan yang digunakan dengan bentukan kantilever dengan maksud untuk mengimbangi dengan pola batuan yang ada di sekitar bangunan.



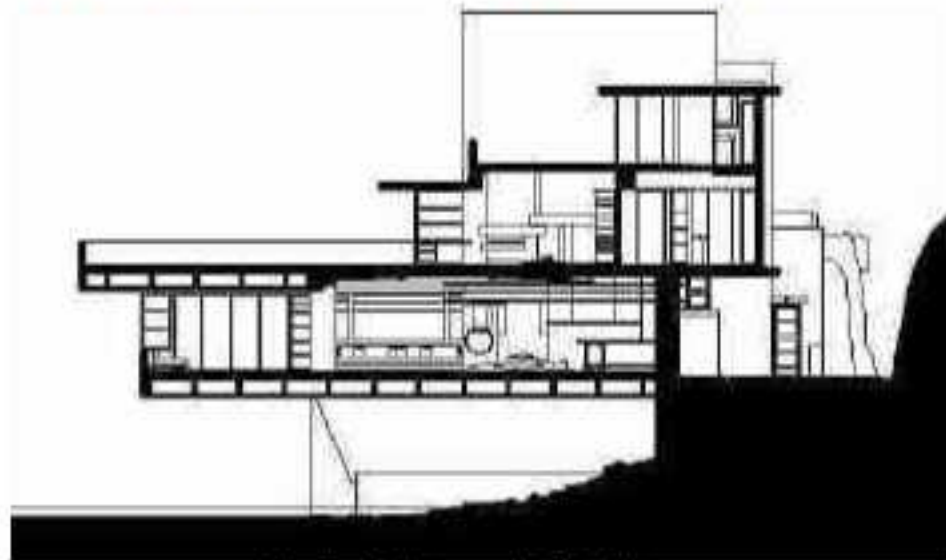
Gambar 2. 7 Failling Water

(Sumber: [Http://Www.Greatbuildings.Com](http://www.Greatbuildings.com))

Memasuki kawasan museum *Falling Water*, kesan sederhana menyeruak sejak di pintu masuk utama yang hanya ditandai dengan sebuah tiang batu, berlanjut ke bangunan pengelola museum yang didominasi kayu, jalan setapak dan berujung pada *Falling Water* yang berdiri di bantaran sungai berbatu dengan sebuah air terjun kecil di depannya. Berdiri di hamparan hutan Oak dan Maple menjadi sebuah harmoni tersendiri antara bangunan dan alam.

Falling water ini dirancang sesuai dengan keinginan wright untuk menempatkan para tamu disekitar lingkungan, dengan mengalirkan air terjun dibawah bangunan dan menyesuaikan dengan tempat dan keadaan alam di sekitarnya. Konstruksinya menggunakan rangkaian balkon

didukung balok balok, dengan menggunakan kapur untuk semua permukaan vertikal dan beton untuk permukaan horizontal.



*Gambar 2. 8 Potongan Falling Water
(Sumber: [Http://Www.Greatbuildings.Com](http://www.Greatbuildings.com))*

Dari gambar di atas terlihat bahwa penggunaan bentukan kantilever menyesuaikan dengan lingkungan sungai, juga meminimalkan cut and fill yang akan melihat keasrian yang ada disekitar bangunan.

c. Prinsip Keberlanjutan

Pada bangunan falling water ditekannkan bangunan yang harmonis atau selaras dengan alam. Penekanan harmonis dengan alam akan membuat bangunan terlihat asri dan juga keaslian alam akan selalu terjaga. Bangunan falling water terlihat bahwa ruangan memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami sehingga terkesan sangat dekat dengan alam

2. Turning Torso Tower (Santiago Calatrava)

Calatrava adalah salah satu arsitek yang sangat terkenal dengan teknologi strukturnya, solusi yang ia buat pada bangunan merupakan solusi yang elegan terhadap permasalahan fungsi bangunan. Struktur-struktur yang dibuat oleh Calatrava memperlihatkan gerak akrobatik, seperti penari, dan postur-postur posisi terbang. Calatrava memang berminat dengan struktur-struktur yang dapat ditemukan di alam, khususnya struktur bergerak. Bentuk yang terinspirasi dari tulang dan sistem skeletal seringkali ditemukan pada karya-karyanya. Metode yang sering ia gunakan untuk memperoleh bentuk yakni

dengan membuat sketsa. Dalam beberapa buku yang menampilkan karya-karya Calatrava, selalu ditemukan sketsa-sketsa perolehan bentuk bangunan maupun untuk karya seni patung. Kebanyakan sketsanya adalah sketsa manusia. Hal ini menandakan bahwa Calatrava banyak terinspirasi dari sistem struktur alami dari tubuh manusia (Hallgren, 2007).



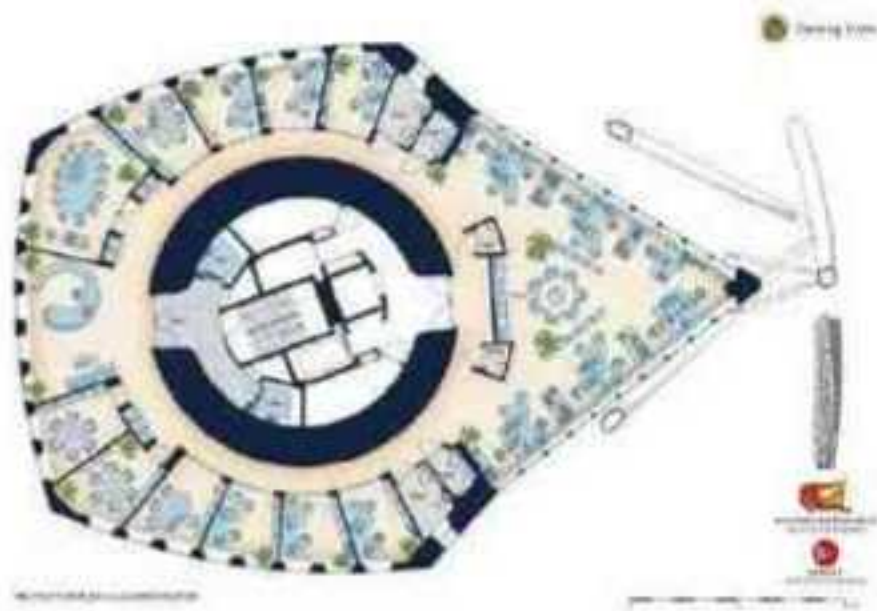
Gambar 2. 9 Sketsa inspirasi Turning Torso (kiri) dan hasil terbangunnya (kanan)
Sumber: Santiago Calatrava (kiri) Santiago Calatrava Complete Works (kanan)

Turning Torso Tower merupakan bangunan tinggi pertama Santiago Calatrava yang berhasil diselesaikan pada tahun 2005. Bangunan ini didesain pada tahun 1999 untuk European Housing Expo tahun 2001. Tapaknya berada di kawasan terkemuka di Malmö, sebuah pelabuhan kecil terletak di selatan Swedia, yang tengah menghadapi perkembangan cepat dalam kebutuhan perumahan dikarenakan oleh pembukaan jembatan Oresund yang menghubungkan antara Swedia ke daratan Eropa di tahun 2000. Proyek Santiago Calatrava ini merupakan proyek perkantoran dan hunian (Nordenson, 2003).

a. Bentuk

Bentuk bangunan Turning Torso yang *sculptural*, menjadikannya landmark kawasan yang dengan mudah terlihat dari kejauhan. Bangunan ini menciptakan identitas yang kuat untuk tapaknya dan menegaskan perpotongan antara dua jalan utama (Tzonis, 2007).

Turning Torso Tower merupakan komposisi dari sembilan unit kotak "town house", yang masing-masing terdiri dari lima lantai. Denah bangunan ini berputar total 90 derajat. Tinggi Turning Torso dapat mencapai 623 kaki (sekitar 190 m).



Gambar 2. 10 Denah Turning Torso

Sumber en.wikiarquitectura.com

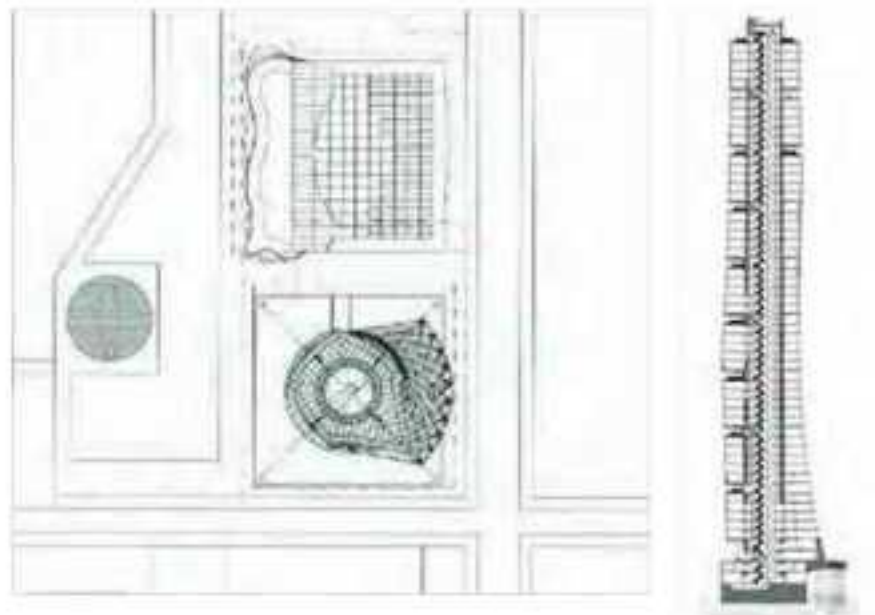
Inti bangunan yang berisi lift dan tangga merupakan penghubung antara kotak-kotak tersebut. Tiap *town house* memiliki luasan kira-kira 2200 m², tiap lantai dapat mengakomodasi satu hingga lima unit tempat tinggal. 12 lantai pertama disediakan untuk ruang perkantoran, 8 lantai di atasnya merupakan ruang tempat tinggal. Sebuah hotel dan area *gym* disediakan di lantai 43. Setiap lantai dapat dibagi menjadi lima tempat tinggal terpisah dengan area umum seperti ruang pertemuan, sauna, dan *gym* yang diletakkan di area segitiga pada denah. Ruang antara tiap sub-bangunan dimaksudkan sebagai dek konservasi. Semua area basah, termasuk kamar mandi, dapur dan area *laundry* berdekatan dengan area *core* (Tzonis, 2007).

Sesuai dengan fungsinya sebagai bangunan multi-fungsi, yaitu sebagai gedung perkantoran dan hunian (apartemen), bentuk menara merupakan solusi yang tepat pada lahan dengan luas terbatas. Karena bangunan ini merupakan bangunan komersial yang dapat disewakan,

maka tingkat keefisienan luas lantai sewa penting untuk diperhitungkan. Bentuk organik yang merupakan konsep bentuk keseluruhan bangunan ini terintegrasi dengan kebutuhan ruang di dalamnya.

Desain bangunan ini membuka jalan bagi Calatrava untuk bereksplorasi terhadap kesan pergerakan pada bangunan tinggi. Konsep desainnya terletak pada analogi terhadap tubuh manusia yakni analogi tulang belakang manusia yang sedang memuntirkan tubuhnya ke samping. Bangunan ini merefleksikan apa yang ia sebut dengan hukum struktur universal yang diperoleh dari bentuk- bentuk alam, yakni, bagian bawah atau dasarnya lebih tebal daripada bagian atas atau mahkotanya (Nordenson, 2003). Maka jelaslah bahwa bangunan ini merupakan bangunan organik melalui pendekatan metafora bentuk tulang punggung manusia. Metafora yang ia gunakan menurut penulis yaitu metafora gabungan, dilihat dari representasi bentuk secara eksplisit, dan prinsip tulang belakang memuntir yang diwujudkan melalui struktur.

Perancangan bentuk Turning Torso menurut penulis merupakan perancangan yang memperhatikan aspek luar dan dalam. Aspek luar, yaitu bentuk secara keseluruhan, mengambil bentuk organik beberapa bentuk tulang punggung manusia. Sedangkan aspek dalamnya yaitu bentuk tersebut disesuaikan dengan fungsi bangunan yang diinginkan. Kaitan antara bentuk organik dan kebutuhan ruang di dalamnya yaitu bentuk ini memiliki konsekuensi agar dapat memaksimalkan ruang untuk disewakan. Bentuknya yang melintir memungkinkan penghuni mendapatkan pemandangan berbeda-beda. Jadi ada kesesuaian antara bentuk organik dan fungsi bangunan.



Gambar 2. 11 Block plan dan potongan Turning Torso

Sumber: Tall Buildings

b. Struktur dan Material



Gambar 2. 12 Proses konstruksi Turning Torso

Sumber : Tall buildings dan http://www.calatrava.info/buildings/Turning_Torso.asp

Untuk mendukung bentuk melintir diperlukan sistem struktur yang dapat mengimbangi gaya pelintir dan menahan gaya lateral yang menerpa bangunan. Calatrava melihat struktur tulang belakang manusia dan mencontoh kinerjanya. Bangunan menara merupakan struktur kantilever vertikal, perlu ada struktur kantilever kokoh yang mendukung keberdiriannya di atas tanah. Ada dua hal yang perlu diperhatikan pada strukturnya, yaitu pada bagian core dan penahan gaya puntir.

Core bangunan ini terbuat dari beton bertulang, menyediakan ketahanan terhadap angin dan melingkupi sirkulasi vertikal: tiga lift kecepatan tinggi, tangga, dan *shaft* mekanikal-elektrikal. Diameter *core* bangunan dapat mencapai 10,6 m dan dinding *core* memiliki ketebalan dari 2,5 m di bagian pondasi dan 0,4 m di bagian atas bangunan. Struktur lantai dipasang di sekitar *core*. Bentuk lantai menyerupai potongan kue pai, dan tiap lantainya diputar 1,6 derajat untuk menciptakan kesan *twist* pada bangunan (*From sculpture to vision to reality*, 2009).

Strukturnya diperkuat dengan *truss* baja, atau "eksoskeleton" – bingkai eksternal yg terdiri dari tulang punggung (*spine*) yg bekerja dgn gaya tarik pada bagian pinggir ekstensi segitiga dari volume lima sisi, di mana serangkaian *strut* diagonal seperti rusuk dipasang. Eksoskeletonnya kemudian diikat pada *slab* pondasi, yang mendukung stabilitas lateral tambahan. Kombinasi dari *core* tekan dan *spine* tarik menciptakan kesan dinamis pada bentuknya (Nordenson, 2003). Struktur eksternal ini membantu mentransfer gaya geser ke *core* beton. Berat total rangka baja tersebut diperkirakan mencapai 820 ton (*From sculpture to vision to reality*, 2009).

Kulit bangunan yang terdiri dari eksoskeleton baja, elemen fasad berwarna putih, kaca dan aluminium yang dicat, semuanya dibuat secara prefabrikasi di luar tapak untuk meminimalisasi waktu konstruksi.

Jadi, dapat dikatakan bahwa bentuk organik terkait erat dengan sistem struktur yang digunakan. Sistem strukturnya mengikuti prinsip atau kinerja bentuk organik yang dicontoh.

c. Prinsip Keberlanjutan

Bangunan Turning Torso menyediakan infrastruktur "hijau" dan memiliki akses 100% energi yang tergantikan dari matahari, angin, air dan lapisan tanah keras. Limbah dari dapur diubah menjadi biogas untuk memasak dan semua limbah bungkusan, koran, limbah elektronik dan limbah berbahaya dipisahkan. Apa yang tersisa dapat

diubah menjadi energi di tempat pembakaran sampah kota (*Sweden Text; Ecological sustainability, 2009*).

Bangunan tinggi Calatrava ini mengajukan solusi berkelanjutan untuk menyediakan perumahan yang banyak dibutuhkan, bangunan ini menggunakan energi angin yang disuplai dari kincir angin terdekat. Panel-panel surya yang dipasang pada atap bangunan parkir yang berdekatan mensuplai listrik untuk koridor (Nordenson, 2003). Bangunan ini juga menerapkan amplop bangunan dengan efisiensi energi pada jendela dan dinding luar. Dengan mengawasi penggunaan uap panas dan konsumsi air di setiap apartemen, penduduk dapat merencanakan biaya penggunaan energi mereka dan akibatnya terhadap lingkungan (*From sculpture to vision to reality ,2009*).

Prinsip keberlanjutan pada bangunan ini tidak hanya terdapat pada efisiensi energi dengan membuat energi tergantikan hingga 100%. Penerapan prinsip keberlanjutan juga terdapat pada upaya untuk membuat bangunan ramah lingkungan, tidak mencemari lingkungan dengan menggunakan material yang tidak berbahaya. Hal-hal inilah yang merupakan salah satu kriteria arsitektur organik, yakni harmonisasi dengan alam, berprinsip ekologis agar tidak merusak lingkungan.

3. London City Hall (Norman Foster)



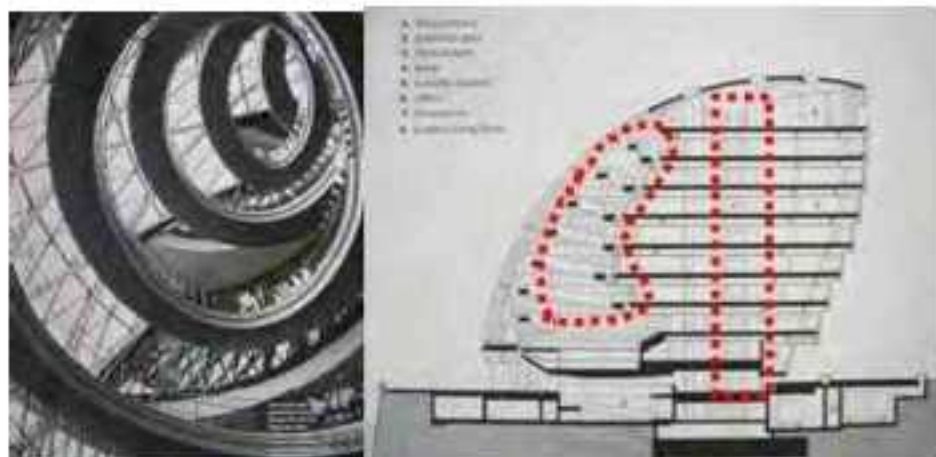
Gambar 2. 13 London City Hall

Sumber : designingbuildings.co.uk

City Hall didesain oleh Foster and Partners, yang desainnya ditujukan sebagai ruang pertemuan dan perkantoran bagi staf GLA (Greater London Authority) yang menjadi *landmark* baru pada kota. Bangunan ini merupakan bagian dari perkembangan kota London yang terletak antara London Bridge dan Tower of London, di bagian selatan sungai Thames. Bangunan ini memiliki tinggi 45 meter, dengan luas lantai 18.000 m² yang tersebar di 10 lantainya.

a. Bentuk

Konsep dari bangunan ini yaitu sebagai ekspresi transparansi dari proses demokarsi dan menginginkan untuk membuat bangunan publik yang berkelanjutan dan tidak menimbulkan polusi. Ruang pertemuan menghadap ke arah utara, di seberang sungai Thames dan Tower of London, dengan penutup kaca memungkinkan warga London untuk melihat majelis pemerintahan ini ketika bekerja. Anggota masyarakat juga dapat diundang untuk berbagi bangunan: ruang fleksibel di lantai atas – disebut sebagai London Living Room’ - yang dapat digunakan untuk pameran atau untuk perjamuan, dan pada lantai atap, terdapat teras yang menyediakan pemandangan kota London. Pada dasar bangunan terdapat sebuah ruang terbuka dan kafe, dimana pinggir sungai dapat dinikmati. Lift dan *ramp* mendukung aksesibilitas di dalam bangunan (Merkel, 2003).



Gambar 2. 14 Aksesibilitas dalam gedung. Ramp (kiri), potongan yang menunjukkan area sirkulasi (kanan)

Sumber gambar: *Architectural Record*,

Kebutuhan ruang pada bangunan ini terbagi dua, yakni kebutuhan publik dan kebutuhan pekerja kantor. Di sini arsitek mencoba untuk membuat pemisahan antara ruang yang dapat dikunjungi publik dan ruang khusus pekerja kantor, namun pemisahan tersebut tetap berkonsep pada transparansi, karena pengunjung dapat melihat kegiatan pegawai pemerintahan ketika bekerja. Jika dilihat pada gambar potongan, ruang terbagi dua, di sebelah utara dapat dikategorikan sebagai ruang organik, karena ruang tersebut merupakan ruang yang *continuous*, dengan *ramp* spiral yang merefleksikan pertumbuhan pada cangkang keong.

Bentuk London City Hall yang bulat seperti telur merupakan strategi untuk meminimalisir area permukaan yang terekspos cahaya matahari langsung sekaligus memberikan cahaya matahari masuk ke dalam bangunan. Bentuknya secara geometris didapat dari bentuk bola yang dimodifikasi, dikembangkan menggunakan teknik modelling komputer. *Overhang* pada bagian selatan berguna untuk menghasilkan *shading* untuk lantai di bawahnya. Di bagian utara bangunan panel-panel transparan berbentuk segitiga terbuka mengarah ke pemandangan sungai. Analisis dari pola persebaran cahaya matahari bangunan sepanjang tahun menghasilkan peta thermal pada permukaan bangunan, yang diekspresikan pada *cladding*-nya (Merkel, 2003).



Gambar 2. 15 Model-model studi bentuk London City Hall

Sumber : Architectural Record

Sulit untuk menyatakan apakah bangunan ini merupakan sebuah metafora bentuk organik tertentu atau tidak. Salah satu karakter arsitektur Norman Foster yaitu menggunakan simbolisme bentuk, namun tidak jelas bentuk apa yang ia simbolisasikan. Konsep metafora yang digunakan pada bangunan ini adalah metafora *intangible*, karena mewujudkan konsep transparansi demokrasi yang diwujudkan dengan penggunaan material transparan. Konsep metafora akan bentuk alam tertentu tidak didefinisikan dengan jelas.

b. Struktur dan Material

Struktur London City Hall menggunakan sistem struktur kolom dan struktur tabung. Struktur tabung berupa sistem *diagrid* untuk menyangga fasad di bagian utara. Sedangkan secara keseluruhan, bangunan ini disangga oleh sistem kolom dan *core*. Dapat dikatakan bahwa bangunan ini memiliki struktur organik karena penggunaan struktur *diagrid* sebagai penyokong bentuk bangunan secara keseluruhan.

Material utama untuk bangunan ini adalah kaca, sebagai pendukung konsep transparansi bangunan *City Hall*. Bangunan ini terdiri dari material yang dapat mendukung bentuk kurvilinear pada kulit bangunan, yang merupakan salah satu kecenderungan karakter material pada arsitektur organik kontemporer. Kulit bangunannya menggunakan kaca yang dapat mengurangi hilangnya panas dari dalam bangunan ke luar.

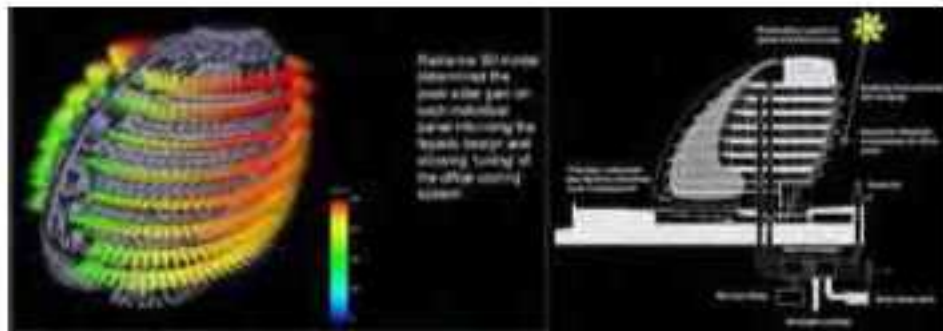


Gambar 2. 16 Denah London City Hall

Sumber: *Architectural Record*

c. Prinsip Keberlanjutan

Strategi energi untuk City Hall yaitu dengan meminimalkan panas yang diterima dari kulit bangunan. Bentuknya memiliki 25% luas permukaan lebih kecil daripada bangunan kotak dengan volume yang sama. Kulit bangunan juga diusahakan. Selain itu bangunan ini menggunakan prinsip ekologi dan sistem pasif pengendalian lingkungan.



Gambar 2. 17 Strategi konservasi energi London City Hall

Sumber: www.fosterandpartners.com

Bangunan ini memiliki ventilasi alami, dengan jendela yang dapat dibuka di semua ruang kantor. Denah lantai memungkinkan untuk pengumpulan panas pada area inti bangunan, yang dapat diarahkan ke pinggir bangunan. Kombinasi sistem penghematan energi ini juga tidak menggunakan *chiller* atau pendingin dalam bangunan, karena sudah memiliki sistem pendingin pasif dengan balok- balok pendingin dan sistem pengudaraan alami di bagian pinggir bangunan. London City Hall dapat dikategorikan bangunan *green* karena dapat mengurangi energi yang digunakan hingga 75% (Merkel, 2003).

4. Perbandingan Objek Studi Banding Tema

Tabel 2. 2 Perbandingan Objek Studi Banding Tema

Studi Kasus	Kriteria Penilaian Arsitektur Organik			Level Arsitektur Organik
	Bentuk organik	Struktur dan Material	Prinsip keberlanjutan	
<p>Indikator: Bangunan kontemporer (di atas tahun 2000) dengan kesan bentuk organik.</p>	<p>Indikator: Memiliki konsep bentuk yang merepresentasikan atau meniru bentuk alam. Karakteristik bentuk menentang ketegaklurusan.</p>	<p>Indikator: Bentuk atau sistem struktur mempresentasikan struktur alam, atau bentuk struktur alam. Materialnya berbahan ringan, atau mencerminkan kesan ringan, atau menggunakan material alami (lokal), atau material yang dapat mendukung eksplorasi bentuk organik.</p>	<p>Indikator: Penghematan energi. Ada kesinambungan antara konsep bentuk organik dan prinsip keberlanjutan.</p>	<p>Indikator: 1.Level kuat: memenuhi 3 kriteria 2.Level sedang: memenuhi 2 kriteria 3.Level lemah: memenuhi 1 kriteria 4.Bukan arsitektur organik: tidak memenuhi kriteria</p>

<p>Falling Water House</p>	<p>Ya. Memiliki konsep bentuk bangunan yang menyesuaikan dengan alam dalam proses pembangunan dengan meminimalkan proses <i>cut and fill</i></p>	<p>Ya. Konsep bahan pada falling water sendiri diambil dari Quarry (Tambang) yang berada di sekitar lokasi dengan pemilihan struktur yang didominasi oleh overhanged / cantilever yang terbuat dari beton bertulang ,dan perabot pada bangunan falling water tersebut didominasi oleh bahan kayu dan batu alami dari wilayah sekitar..</p>	<p>Ya. Pada bangunan falling water ditekankan bangunan yang harmonis atau selaras dengan alam. Penekanan harmonis dengan alam akan membuat bangunan terlihat asri dan juga keaslian alam akan selalu terjaga.</p>	<p>Arsitektur Organik Level Kuat</p>
<p>Turning Torso Tower</p>	<p>Ya. Bentuk melintir didapat dari metafora dengan konsep bentuk tulang belakang. Dapat dikatakan bentuknya merupakan <i>anthropomorphism</i> (meniru bentuk tubuh manusia).</p>	<p>Ya. Struktur mengadaptasi bentuk tulang belakang, dengan sistem <i>core</i> dan struktur eksoskeleton. Tidak mengeksplorasi material menjadi bentuk organik. Material yang digunakan dikatakan merupakan material ramah lingkungan.</p>	<p>Ya. Prinsip berkisar pada penghematan konsumsi energi yang digunakan bangunan dan daur ulang limbah.</p>	<p>Arsitektur Organik Level Kuat</p>

<p>London City Hall</p>	<p>Ya. Bentuknya seperti cangkang keong, biomimikri potongan paru- paru. Ekspresi bentuk didapat dari prinsip keberlanjutan.</p>	<p>Ya. Struktur diagrid sebagai struktur yang mendukung bentuk organik. Material yang digunakan menggunakan material yang mendukung bentuk kurvilinear.</p>	<p>Ya. Penghematan energi hingga 75%. Bangunan ini juga menggunakan <i>solar cell</i> untuk sumber energi. Ada kaitan antara analogi bentuk organik dengan prinsip keberlanjutan, yaitu bentuk menghasilkan luas permukaan bangunan kecil, sehingga penyerapan panas sinar matahari ke dalam bangunan juga kecil</p>	<p>Arsitektur Organik Level Kuat</p>
--------------------------------	---	--	---	--------------------------------------

Dari ketiga objek studi banding tema diatas didapatkan informasi mengenai :

- Arsitektur organik kontemporer didominasi dengan penggunaan bentuk biomorfik. Bentuk lebih berani menentang ketegaklurusan. Dari pengamatan penulis, bentuk arsitektur organik kerap kali dianggap sebagai bentuk yang ikonik.
- Perwujudan arsitektur organik kontemporer juga dapat diterapkan pada bentuk strukturnya. Seringkali arsitektur organik justru berangkat dari sistem struktur alam. Material bangunan sifatnya hanya menjadi pendukung bentuk arsitektur organik. Material yang digunakan merupakan material modern, jarang menggunakan material lokal seperti kayu.
- bangunan arsitektur organik kontemporer mengutamakan prinsip keberlanjutan, sesuai dengan konsep alam. Kebanyakan arsitektur organik kontemporer merupakan bangunan keberlanjutan, tetapi yang perlu diingat, bangunan keberlanjutan belum tentu bangunan organik.